FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1966

THÈSE

POUR LE

327 n°

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Guy GASTEBLED

né le 24 avril 1938 à Ste Honorine du Fay (Calvados)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Interne des Hôpitaux de la Circonscription de Paris

—

Présentée et soutenue publiquement le :

—

LES UTERUS COMMUNICANTS

—

Président : Mr. J. VARANGOT, Professeur

EDITIONS A.G.E.M.P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

ANNEE 1966 POUR LE n°

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Guy GASTEBLED

né le 24 avril 1938 à Ste Honorine du Fay (Calvados)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Interne des Hôpitaux de la Circonscription de Paris

—

Présentée et soutenue publiquement le :

—

LES UTERUS COMMUNICANTS

—

Président : Mr. J. VARANGOT, Professeur

EDITIONS A.G.E.M.P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN

1/1/1966

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN	Georges BROUET.
1er ASSESSEUR	Daniel BARGETON
2e ASSESSEUR	Jean GOSSET

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	POLONOVSKI (J.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie médicale et sociale	DENOIX (P.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	N...
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
—	LEVY (Mlle J.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

	MM.
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.)
	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Histologie	COUJARD (R.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
	RICHET (G.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
	ROUCAYROL (J.-Cl.)
	SCHERRER (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)
	GOUGEROT (L.)
	TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

		MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)		REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)		SOULIÉ (P.)
— — (Boucicaut)		LENÈGRE (J.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	—	N...
	Cochin	LEGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SICARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)		MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)		PADOVANI (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)		FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)		DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)		MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)		DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)		DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)		HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)		DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)		TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)		HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)		CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	Bicêtre	DEPARIS (M.)
	Broussais	MILLIEZ (P.)
	Cochin	BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
	Laribosière	SÈZE (S. de)
	Pitié	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
	Saint-Antoine	BOUDIN (G.)

	MM.
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales — Saint-Antoine	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	OFFRET (G.)
— — (Cochin)	BREGEAT (P.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
— — (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	DOMART (A.)
— — (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)
— — (Pitié)	RAMBERT (P.)
— — (Rothschild)	WOLFROMM (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRÉ (R.)
	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
Médecine	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	CABROL (Ch.)
	GROSSIORD (A.)
	LAMBLING (A.)
	LAUNAY (Cl.)
	PAYET (M.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F
	WORMS (R.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE F.
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
Pédiatrie	POLONOVSKI (Cl.)
	ROYER (P.)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B.)
	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.
Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)
Biochimie médicale	CARTIER (P.) GONNARD (P.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.)
Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Physique médicale	COURSAGET (J.) GREMY (F.)
Physiologie	GIRARD (Fr.)
Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEUR ASSOCIÉ

Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseillers administratifs	Mlle CHAINTREUIL (G.) M. FAYE (R.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque. Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.),
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma femme

A mes parents

A toute ma famille

En témoignage de reconnaissance,
Avec toute mon affection.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544323_0005

A Monsieur le Professeur Jacques VARANGOT

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Membre de l'Académie de Chirurgie.

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommage respectueux et reconnaissant.

A notre Maître,

Monsieur le Docteur René MUSSET

Chevalier de la Légion d'Honneur
Professeur Agrégé de la Faculté de Paris
Gynécologue Accoucheur des Hôpitaux de Paris

Qui nous a confié le sujet de cette thèse
et nous a guidé tout au long de sa réalisation.

En témoignage de notre reconnaissance
et de notre profond attachement.

A Monsieur le Professeur Jean QUENU

Chevalier de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Membre de l'Académie de Chirurgie.

Il nous a accueilli en début de notre externat
et a toujours été pour nous plus qu'un grand patron.

En hommage d'admiration et de profond respect.

A Monsieur le Professeur Fr. LEPAGE

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur à la Faculté de Paris
Membre de l'Académie de Médecine.

Il nous a maintes fois témoigné sa bienveillance.

Qu'il veuille bien trouver ici
l'hommage de notre profond respect.

Dr Cl. SUREAU

Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Gynécologue Accoucheur des Hôpitaux de Paris

Dr G. THOMERET

Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Qui nous ont guidé année par année avec patience et sollicitude.

Nous leur exprimons notre profonde gratitude.

A Monsieur le Professeur R. BOURG (Bruxelles)

A MM. les Docteurs :

J.Y. GILLET

R. SOLAL

Ex-Gynécologue Accoucheur du Centre Hospitalier Régional d'ORAN

Qui ont mis à notre disposition
une part importante des documents nécessaires
à l'élaboration de ce travail.

Nous leur exprimons notre profonde gratitude.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

Dr J. AUVERT

Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris

Dr J. BRET

Gynécologue-Accoucheur des Hôpitaux de Paris
Chef de Service à la Maternité de l'Hôpital de Créteil

Dr J. CANIVET

Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux de Paris

Pr R. COUVELAIRE

Professeur de Clinique Urologique à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Membre de l'Académie de Chirurgie

Dr Cl. DUBOST

Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Dr R. HENRION

Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris

Dr P. LAJOUANINE

Médecin Assistant des Hôpitaux de Paris
Médecin Chef du Service de Pédiatrie de l'Hôpital de Créteil

Dr R. LOGEAY

Gynécologue Accoucheur des Hôpitaux de la Région de Paris
Médecin Chef du Service de Maternité à l'Hôpital de Pontoise

Dr Maurice MAYER, in memoriam

Dr A. NETTER

Médecin des Hôpitaux de Paris

Dr J. PERROTIN

Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des Hôpitaux de Paris

L E S U T E R U S C O M M U N I C A N T S

P L A N

I - Définition

II - Historique

III - Observations

IV - Description
- macroscopique
- microscopique

V - Embryologie

VI - Conclusions

°
° °

I - DEFINITION

Sous le nom d'utérus communicants, MM. MUSSET, NETTER, SOLAL et TREVOUX ont récemment décrit une famille d'utérus malformés, caractérisés par la communication, le plus souvent à hauteur de l'isthme, de deux hémi-cavités utérines.

Cette anomalie morphologique congénitale majeure de l'utérus s'observe chez des femmes dont les sexes morphologiques, gonadiques, chromatiniens et chromosomiques sont en accord, c'est-à-dire, tous spécifiquement féminins.

Elle semble représenter une forme de transition et de passage entre les deux grandes familles d'utérus malformés que sont :

- les utérus didelphes, dits aussi utérus bicornes bicervicaux, d'une part,
- et les utérus cloisonnés, d'autre part.

A) DANS CE TRAVAIL, NOUS NOUS PROPOSONS :

- de passer en revue les cas analogues publiés dans la littérature,
- à propos de quatre observations personnelles et des observations publiées par ailleurs, de tenter de décrire l'anatomie macroscopique et microscopique, ainsi que les moyens de reconnaissance clinique, de ces utérus.
- dans un dernier chapitre enfin, nous verrons les discussions et problèmes embryologiques tout spécialement posés.

B) AUPARAVANT, UN CERTAIN NOMBRE DE CONSIDERATIONS DOIVENT ETRE RAPPELEES :

1 - La première de ces considérations a trait à la nécessité, dé[illegible]ntrée par notre Maître, le Professeur Agrégé R. MUSSET, de confronter à la fois :

- l'étude de la morphologie interne de l'utérus, par la pratique d'une hystérosalpingographie,

- l'étude de la morphologie extérieure, non seulement par l'examen du col au spéculum, mais surtout par l'examen de la partie intra-péritonéale de l'utérus au cours d'une coelioscopie ou d'une laparotomie,

- et l'étude de la morphologie des voies urinaires grâce à l'urographie intra-veineuse.

En effet, M. MUSSET a beaucoup insisté sur le fait qu'un toucher vaginal, même profond, même pendant la grossesse, même sous anesthésie générale, est incapable de renseigner de façon absolue sur la morphologie exacte d'un corps utérin et même sur l'unicité ou la duplicité de ce corps utérin.

C'est dire la nécessité d'un contrôle de visu :

- Coelioscopie avant tout,
- Laparotomie si une indication opératoire est portée par ailleurs.
- Certains auteurs ont proposé la gynécographie, mais elle aussi peut prêter à des erreurs d'interprétation.

L'hystérosalpingographie ne peut, à elle seule, autoriser le diagnostic précis de variété de la malformation utérine. En particulier, il n'est pas possible d'affirmer sur des images de deux cavités utérines, plus ou moins divergentes, ou plus ou moins rapprochées, qu'il s'agit :

- d'utérus didelphes,
- ou d'utérus cloisonnés.

Une cloison utérine échappe complètement à l'examen coelioscopique.

Quant à l'urographie intra-veineuse, c'est l'examen minimum indispensable à pratiquer chez toute femme porteuse de malformation utérine, étant donné la fréquence des malformations associées hors de la sphère génitale : (vertébrales, cardio-vasculaires, et urinaires surtout).

Elle possède l'avantage de mettre en évidence, outre les anomalies morphologiques des voies urinaires, d'éventuelles anomalies de la colonne dorso-lombaire.

A l'inverse, chez toute malade chez qui a été découvert pour une raison quelconque, urologique ou autre, une anomalie congénitale de l'arbre

urinaire, l'hystérosalpingographie se révèle souhaitable. En fait, elle est rarement pratiquée dans ce cas.

L'absence d'une ou plusieurs de ces investigations (urographie intra-veineuse, hystérosalpingographie, coelioscopie), dans la plupart des publications, empêche une étude statistique valable de la fréquence et du type des malformations associées.

Il serait également souhaitable, dans le cas particulier d'une absence congénitale d'un rein, de pratiquer une cystoscopie pour étudier le bas appareil urinaire et en particulier l'état du ou des méats urétéraux.

2 - La deuxième considération a trait au peu d'importance, souligné par R. MUSSET, de l'existence des cloisons longitudinales du vagin.

A l'inverse de FELIX, mais à la suite d'OMBREDANNE et MARTIN et de STRASSMAN, il n'en tient aucun compte dans sa classification.

Elles ont pour intérêt principal d'attirer l'attention et de faire rechercher une éventuelle anomalie utérine sus-jacente.

L'aspect des cols eux-mêmes peut être trompeur :

- le fait qu'au spéculum, il en soit perçu deux, paraissant nettement bien individualisés,
- ou le fait que ces "deux" cols se regardent l'un l'autre,

ne permet nullement de conclure qu'il s'agit d'un utérus didelphe ou d'un utérus cloisonné.

En particulier, l'existence d'une cloison longitudinale du vagin, même incomplète, s'insérant en haut sur les deux lèvres du col utérin, peut créer un doute sur l'unicité ou la duplicité des cols, et ceci, même après résection chirurgicale complète de cette cloison.

Nous reviendrons de façon plus explicite sur cette question.

3 - En troisième lieu, il nous faut rappeler la classification des malformations utérines que, dans un souci d'unification et de clarification, notre Maître, le Professeur Agrégé R. MUSSET a exposée aux XXIIèmes Assises Françaises de Gynécologie de Strasbourg, en mai 1964, et telle qu'il

a été amené à la modifier très légèrement, en étudiant de façon très précise avec le Pr. P. MULLER, le type des malformations réno-urétérales éventuellement associées.

C) CLASSIFICATION DES MALFORMATIONS UTERINES

Trois familles principales d'utérus malformés doivent être distinguées :

- la famille des agénésies utérines,
- la famille des hémi-matrices, selon le terme d'Isidore GEOFFROY SAINT HILAIRE, que l'on peut qualifier aussi d'hémi-utérus,
- la famille des utérus cloisonnés.

A - L'AGENESIE UTERINE

- Elle peut être totale et bilatérale; de telles lésions sont, en général, incompatibles avec la vie.
- Elle peut être partielle, mais bilatérale et symétrique : c'est le syndrome d'aplasie Mullerienne de Rokitansky-Kuster-Hauser, dit aussi d'absence congénitale de vagin.
- Elle peut être enfin unilatérale : c'est le syndrome de l'utérus unicorne :
  - soit utérus unicorne vrai,
  - soit utérus pseudo-unicorne avec organe rudimentaire contro-latéral, de siège d'ailleurs souvent ectopique, et en particulier intra-herniaire.

Utérus unicorne vrai.

Utérus unicorne avec utérus centro-latéral rudimentaire plus ou moins ectopique.

AGENESIE MULLERIENNE UNILATERALE.

B - LES HEMI-MATRICES OU HEMI-UTERUS

Résultent de la persistance plus ou moins étendue de la dualité des canaux de Muller.

Il faut en distinguer deux genres :

1) L'utérus bicorne bicervical

par persistance de la dualité des canaux de Muller sur toute la hauteur de l'organe.

Cornes égales

Cornes inégales

FAMILLE DES HEMI-UTERUS
GENRE UTERUS BICORNE BICERVICAL,

les deux cornes pouvant être égales ou inégales, et plus ou moins rapprochées.

2) L'utérus bicorne uni-cervical

par persistance seulement partielle et haute de la dualité des canaux de Muller, fusionnés à la partie basse de l'utérus.

L'utérus bicorne bicervical peut être :

- parfait,
- simple,
- à cornes inégales,
- ou à fond échancré.

Parfait

Simple

A cornes inégales

A fond échancré

FAMILLE DES HEMI-MATRICES
GENRE UTERUS BICORNE UNICERVICAL.

C - LES UTERUS CLOISONNES

Résultent de l'absence de résorption plus ou moins complète de la cloison d'accolement des canaux de Muller. On peut en distinguer quatre genres :

- l'utérus cloisonné total,
- l'utérus cloisonné bus-total
- l'utérus cloisonné corporeal,
- l'utérus cloisonné cervical.

Total

Sub-total

Corporéal

Cervical

FAMILLE DES UTERUS CLOISONNES
GENRE UTERUS CLOISONNES : Total, sub-total, corporéal, cervical.

Dans ces trois grandes familles, nous avons à considérer presque seulement deux types de malformations utérines, à savoir :

- les utérus bicornes bicervicaux, dits aussi didelphes,
- et les utérus cloisonnés totaux.

En effet, les utérus communicants représentent, comme nous le verrons, une forme intermédiaire entre ces deux types, de demi-utérus totalement séparés, et d'un utérus unique totalement divisé.

o o

II - H I S T O R I Q U E

Les utérus communicants sont de connaissance récente.

La revue de la littérature nous a permis de retrouver 14 observations répondant à la définition.

Parmi ces observations, 5 ont été publiées par MM. MUSSET, NETTER, SOLAL et TREVOUX; 3 de celles-ci sont reprises dans ce travail.

1°) L'observation de CARRINGTON et BURLINGTON, en 1933, semble la plus ancienne.

Il s'agissait d'une jeune fille de 18 ans, se plaignant de douleurs pelviennes et de leucorrhée. Elle présentait :

- une cloison longitudinale du vagin avec un vagin borgne à gauche ayant entraîné la formation d'un hématocolpos en rétention infectée,
- deux corps utérins nettement distincts,
- deux trompes avec salpingite aiguë purulente et abcès de l'ovaire, du côté de l'hématocolpos, à gauche.

Elle subit à l'époque, en 1930, dans un premier temps, une dilatation du col avec curetage d'une cavité utérine, immédiatement suivie d'une hystérectomie sub-totale des deux corps utérins avec ablation des deux trompes et de l'ovaire gauche.

Une seconde intervention consista en une plastie vaginale, au cours de laquelle apparurent nettement deux cols : "à environ un demi-pouce des orifices externes, toutefois les cols se rejoignaient et juste au-dessus de cette jonction, il y avait sur une distance d'environ 1/4 de pouce, une communication entre les deux canaux cervicaux".

Les auteurs ont surtout été frappés par le fait qu'hématocolpos, salpingite purulente et abcès de l'ovaire étaient homolatéraux.

Ils expliquent logiquement l'infection par le fait que la "communication a empêché la formation d'un hématocolpos important du côté gauche

et en même temps a permis le développement d'une inflammation aiguë de la trompe gauche à partir de germes ayant pénétré par le vagin droit."

Dans cette belle observation, on pourrait peut-être invoquer une cause traumatique (dilatation cervicale, curetage), à l'origine de la communication entre les deux canaux cervicaux. En effet, il n'est pas fait mention d'hystérosalpingographie avant les investigations endo-utérines.

Mais la similitude de ce cas avec notre propre cas n° 2 nous fait croire à la réalité d'une communication congénitale.

Signalons enfin que les auteurs ne mentionnent pas l'état réno-urétéral.

2°) En 1952, DE MARCHI et FRACASSO cités par CAMERLINGO ont rapporté le cas d'une femme, multipare, porteuse d'un utérus bicorne bicervical avec communication entre les deux canaux cervicaux; communication considérée par ces auteurs comme traumatique, secondaire à l'accouchement, bien qu'ils n'aient pas retrouvé, sur la pièce d'hystérectomie, de signes histologiques récents de cicatrisation dans les tissus entourant la communication.

3°) En 1953, TE LINDE, dans son livre sur la chirurgie des utérus doubles, au chapitre de l'avortement à répétition, décrit minutieusement une opération de reconstitution qu'il a entreprise par voie mixte, sur un utérus :

- dont le col était divisé par un septum médian,
- dont l'isthme était unique,
- les cornes indépendantes et divergentes,
- le vagin normal, d'après les schémas publiés.

Un tel utérus pourrait être appelé bicorne bicervical communicant.

Cependant, TE LINDE ne semble pas avoir attaché beaucoup d'importance à l'existence de cette communication. Il n'est pas fait mention, dans son observation, ni d'hystérographie pré-opératoire, ni de l'état des voies urinaires.

4°) En fait, cette anomalie semble avoir été décrite comme telle pour la première fois en 1953, par R.B. WOLF et W.N. ALLEN qui ont rapporté le cas d'une femme atteinte d'agénésie rénale gauche, présentant une atrésie

d'un hémi-vagin gauche en rétention infectée, chez laquelle après débridement de cet hémi-vagin est apparue une image hystérographie d'utérus bicorne bicervical avec communication isthmique.

Cependant l'absence de contrôle de la morphologie extérieure de l'utérus par coelioscopie ou laparotomie, dans cette observation princeps, empêche de classer l'anomalie avec rigueur puisque l'aspect du fond utérin n'est pas connu avec certitude.

5°) En 1960, R. BOURG a rapporté le cas d'une femme de 30 ans, ayant présenté deux interruptions spontanées de grossesse (au 4ème et au 6ème mois), qui avait, outre une bifidité pyélo-urétérale à droite et à gauche, une cloison longitudinale complète du vagin et deux cols.

L'hystérosalpingographie procurait par l'injection d'un seul col, une image comparable à celle d'un utérus bicorne bicervical, en même temps qu'un hystéromètre introduit par le col droit, atteignait facilement la corne utérine gauche.

Cependant, dans cette observation, la morphologie extérieure du corps utérin n'est pas précisée.

6°) En 1961, GRAZIANI a publié l'observation d'une femme de 24 ans, napolitaine, ayant consulté pour deux interruptions prématurées de grossesse (la première au 7ème mois, la seconde au 6ème mois) qui présentait :

- un cloisonnement longitudinal du vagin,
- un col apparemment cloisonné avec l'un des orifices cervicaux nettement plus petit que l'autre.

Une hystérosalpingographie pratiquée par l'un, puis par l'autre orifice cervical, révéla une image de deux cavités utérines, communiquant entre elles par un petit canal horizontal à hauteur de l'isthme (aspect d'un H).

7°) En 1962, GRAZIANI rapporte un cas semblable, mais dans ce cas la consultation fut justifiée par une stérilité primaire.

Il s'agissait d'une femme de 31 ans, chez laquelle il trouva :

- une cloison longitudinale du vagin,
- deux cols ou tout au moins deux orifices cervicaux distincts.

L'hystérosalpingographie pratiquée avec deux canules montra de même une communication assez large entre deux cavités utérines à hauteur de l'isthme (aspect d'un X).

8°) A la même époque, GRAZIANI et CIARAMELLA nous soumettent l'observation d'une femme âgée de 20 ans, souffrant de dyspareunie, qui présentait :

- une cloison longitudinale du vagin,
- deux orifices cervicaux, par lesquels, après exérèse de la cloison vaginale, fut pratiquée une hystérosalpingographie avec deux canules. Elle mit en évidence une communication entre deux cavités utérines inégales, à hauteur de l'isthme.

  Le corps utérin était unique à la pelvigraphie.

Cependant, dans ces trois dernières observations, il ne fut pratiqué qu'une seule fois un contrôle de la morphologie extérieure de l'utérus (par pelvigraphie), et dans aucun de ces cas une urographie intra-veineuse.

9°) En 1963, TREVOUX, à propos de trois cas d'utérus didelphes avec atrésie cervicale unilatérale, publia l'observation d'une femme, âgée de 34 ans, suivie pour stérilité secondaire car elle avait fait neuf ans auparavant, une fausse couche spontanée de deux mois, non curetée. Cette femme présentait :

- une absence congénitale de rein droit,
- et au point de vue génital :
  - deux cols, avec une atrésie cervicale droite en rétention infectée,
  - deux corps utérins nettement séparés,
  - une fistule cervico-vaginale droite.

Cette malade fut opérée à trois reprises :

a) La première intervention

fut faite pour appendicectomie. Il fut alors découvert l'existence de deux corps utérins distincts et un hématosalpynx droit. Il est alors procédé

à une annexectomie droite, et à une appendicectomie. A la suite de cette intervention, une première hystérographie montre un utérus didelphe typique, et une communication entre les deux hémi-cavités utérines au niveau de leur isthme. Sous la cavité utérine droite, le liquide de contraste opacifie une poche s'évacuant par un trajet fistuleux dans le cul de sac vaginal droit.

b) La deuxième intervention

consista en une hémi-hystérectomie droite qui confirma la communication entre les deux cavités utérines et la fistule cervico-vaginale droite. La communication ne put alors être fermée de façon satisfaisante et une deuxième hystérographie affirma sa persistance ainsi que celle de la fistule cervico-vaginale.

c) La troisième intervention fut une hystérectomie totale.

Cette observation complexe, bien étudiée sur les plans clinique, hystérographique, urographique et histologique, représente la première observation complète que nous ayons retrouvée dans la littérature.

10°) En 1963 également, CAMERLINGO et SONNINO ont étudié le cas d'une femme de 31 ans, stérile, présentant un cloisonnement longitudinal du vagin avec, de chaque côté de la cloison, deux petits cols qui se révélèrent "fortement attachés entre eux" après exérèse de cette cloison.

Deux hystérographies furent pratiquées, la première par un seul canal cervical, la deuxième par les deux canaux cervicaux à l'aide de deux canules.

L'examen des hystérographies montre dans les deux cas l'image de deux cavités utérines communiquant chacune avec leur propre canal cervical, mais aussi entre elles par un fin canal, au niveau de leur isthme.

L'urographie intra-veineuse de cette malade était normale, mais il ne fut pas pratiqué de coelioscopie et la malade refusa une hystéroplastie.

11°) A la même époque, R. SOLAL, VITTOZ-MENARD et COLAT, puis R. SOLAL et R. MUSSET rapportent une observation complète reprise dans ce travail, d'utérus cloisonné total avec deux vagins et communication entre les deux cavités utérines (cas n° 1).

Il semble que ces auteurs aient alors individualisé nettement pour la première fois cette famille d'utérus très particulière que sont les utérus communicants.

12°) A. NETTER et A. LAMBERT-NETTER, toujours en 1963, ont observé le cas d'une femme de 41 ans, stérile, ayant des antécédents de péritonite tuberculeuse, présentant un cloisonnement longitudinal du vagin, séparant deux cols, et chez laquelle l'hystérographie montrait par injection du produit de contraste faite par un seul col, l'image de deux cavités utérines avec communication isthmique et reflux du liquide de contraste par le deuxième col.

Cependant la malade ayant refusé la coelioscopie qui lui fut proposée, le type exact de la malformation ne put être affirmé avec certitude.

Cette observation amène les auteurs à discuter la tuberculose endométriale comme origine possible de communication entre deux utérus.

13°) Il faut citer ensuite deux observations reprises dans ce travail.

- Celle de TREVOUX-MUSSET (mai 1964) concernant un cas de rétention menstruelle unilatérale dans un utérus bicorne bicervical communicant.
- Celle de SOLAL et MUSSET (mai 1964) sur un cas d'utérus cloisonné total communicant.

Et enfin, le rapport de R. MUSSET et J. BELAISH aux XXIIèmes Assises Françaises de Gynécologie (Strasbourg, mai 1964).

CONCLUSION

Onze observations d'utérus communicants et trois observations reprises dans ce travail peuvent être relevées dans la littérature (ces trois observations concernent nos cas n° 1, n° 2 et n° 4).

Parmi ces onze observations :

- Seule l'observation de TREVOUX, publiée en 1963, est complète, bien étudiée au point de vue hystérographique, urographique, par la laparotomie, et fut soumise au contrôle histologique.

- Dans les 10 autres observations, il n'est pas fait mention :
  - soit d'hystérosalpingographie pré-opératoire ou d'examen histologique d'une éventuelle pièce d'exérèse,
  - soit d'urographie intra-veineuse,
  - soit de contrôle de la morphologie du corps utérin par coelioscopie ou laparotomie.

Cependant, il semble déjà possible de dégager à partir des onze cas publiés, la notion de la très grande fréquence de l'association de tels utérus avec un cloisonnement longitudinal total du vagin.

En effet, sur ces 11 cas :

- 7 fois il existait un cloisonnement longitudinal complet du vagin,
- 3 fois il s'agissait d'un hémi-vagin borgne, ou d'un col atrésié, ayant entraîné des accidents de rétention menstruelle (observations de BURLINGTON et CARLINGTON, de WOLF et ALLEN, de TREVOUX).
- 1 fois l'état du vagin n'est pas précisé (TE LINDE).

°
° °

III - OBSERVATIONS

Nous rapportons dans ce travail 4 observations d'utérus communicants, parmi celles-ci 3 ont été exposées par MM MUSSET, SOLAL, TREVOUX.

OBSERVATION N° 1

Cette observation a été publiée en mai 1964, par les Docteurs SOLAL, VITTOZ-MENARD, COLAT, puis par les Docteurs SOLAL et MUSSET.

Elle concerne Mme INI..., 22 ans, examinée pour la première fois en février 1963 alors qu'elle venait d'expulser spontanément un oeuf de deux mois. Elle présentait des métrorragies. Rien de particulier dans ses antécédents généraux ou gynécologiques.

L'examen clinique révèle alors la présence d'un vagin divisé par une cloison sagittale étendue de haut en bas, d'un hémi-col s'ouvrant dans chacune des cavités vaginales.

Dans le vagin droit, le "col" est largement ouvert, il est surmonté d'un corps utérin gros et globuleux.

Dans le vagin gauche, le "col" est fermé et il n'est pas possible de sentir un corps utérin différent du précédent.

Un curetage est pratiqué :

Curetage de l'hémi-utérus droit au cours duquel on ramène des débris de caduque.

Curetage de l'hémi-utérus gauche qui ramène une muqueuse épaissie.

L'examen histologique (Pr DE BRUX) confirme qu'à droite il y a de larges lambeaux de caduque nécrosée sans villosité placentaire. A gauche, l'endomètre est hyperplasique. On y voit de très nombreuses atypies d'Arias Stella.

Quatre mois plus tard, en juin 1963, cette malade est revue dans les mêmes circonstances, c'est-à-dire présentant des métrorragies après une

fausse couche spontanée de six semaines environ.

La grossesse cette fois s'est développée dans la cavité gauche dont le col est béant, et le curetage de cette cavité ramène des débris placentaires.

Hystérométrie à droite : 12 cm
à gauche : 7 cm.

En septembre 1963, cette malade est examinée pour la première fois en dehors de toute grossesse.

- Les deux vagins sont absolument identiques et chacun d'eux semble fonctionnellement praticable;
- Au fond de chacun d'eux, il y a un col dont l'aspect et la situation est si semblable qu'il faut en colorer un artificiellement pour être sûr de la bifidité.
- Au toucher vaginal, il n'est senti qu'un corps utérin.

En septembre 1963, est effectuée une hystérosalpingographie à la diodone (Dr SOLAL). Pour ce faire, une sonde de Dalsace est placée dans chacun des deux cols

- en poussant l'injection du produit par le col gauche, l'hémi-utérus et la trompe gauche se dessinent parfaitement, puis on voit l'hémi-utérus droit apparaître; il s'injecte en totalité de haut en bas, enfin le produit de contraste s'écoule par la sonde droite laissée ouverte à l'extérieur. (photos 1 et 2)

- La contre épreuve est effectuée aussitôt. Après avoir laissé les cavités utérine évacuer le produit de contraste, une nouvelle injection est faite par le "col" droit : l'hémi-utérus droit se dessine d'abord, puis l'hémi-utérus gauche, enfin le liquide s'évacue par le "col" gauche. Il y a donc bien communication entre les deux hémi-utérus. (photo 3)

Une urographie intra-veineuse n'objective aucune anomalie majeure des voies excrétrices.

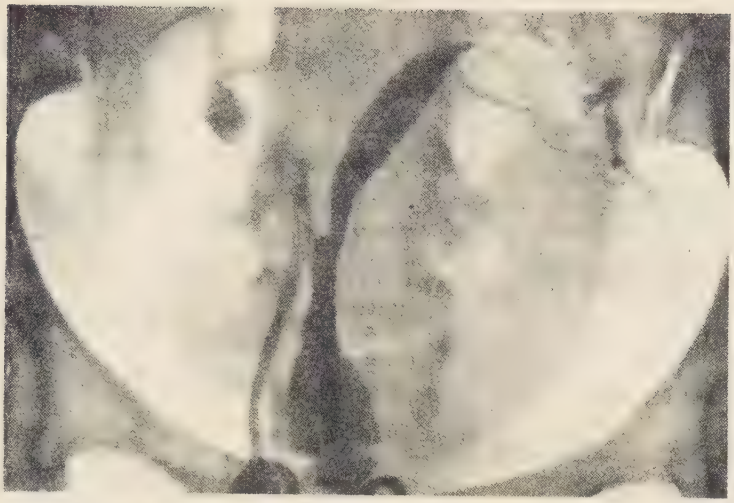


Photo n° 1 - Le bec métallique de la sonde pénétre de 1 cm environ dans le canal cervical gauche, par où est faite l'injection. La cavité utérine gauche est d'abord opacifiée puis la cavité utérine droite.

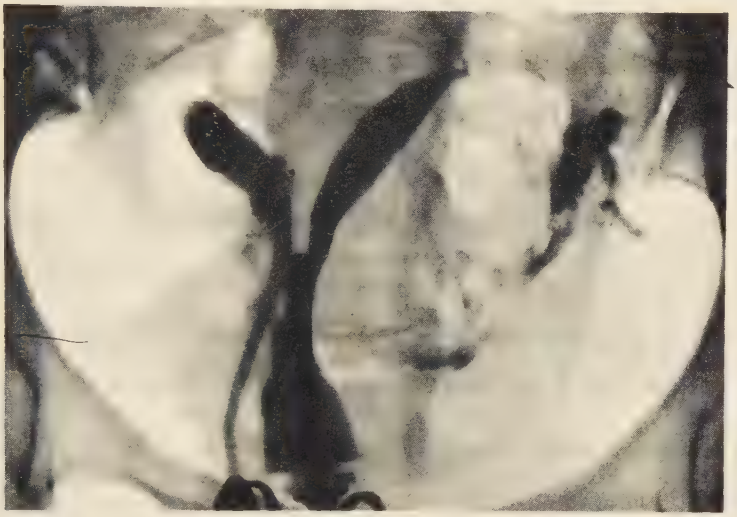


Photo n° 2 - La cavité corporéale droite s'est remplie, le liquide s'écoule dans la cavité vaginale droite (par la sonde droite laissée ouverte à l'extérieur).

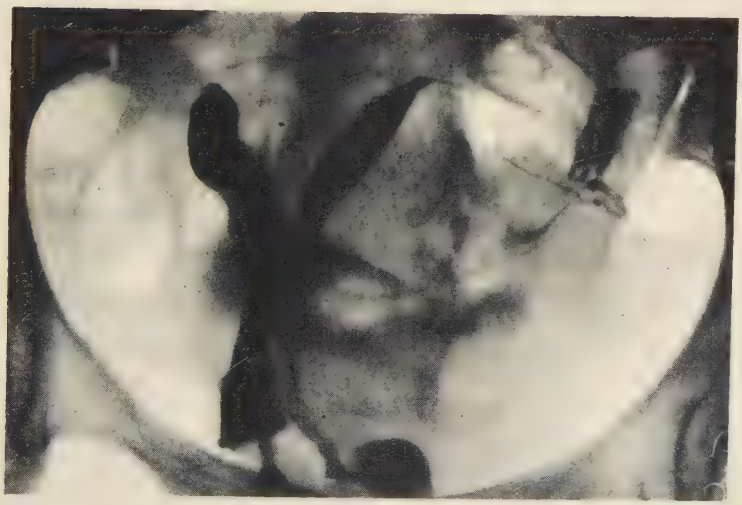


Photo n° 3 - Contre-épreuve : Après ablation de la sonde gauche et vidange presque complète de l'utérus, la diodone injectée par la sonde droite laissée en place remplit l'hémi-utérus droit, puis l'hémi-utérus gauche et s'écoule par la cavité vaginale gauche.

Le 1.12.63, cette malade est opérée (Drs SOLAL, VITTOZ-MENARD, COLAT) à deux équipes :

. l'équipe d'en haut se propose d'effectuer une hystéroplastie selon la technique de Bret,
. l'équipe d'en bas de procéder à la plastie du vagin et des deux cols.

D'emblée il a fallu renoncer à effectuer une unification des deux cols, en face des difficultés techniques et évolutives que cette intervention pouvait soulever.

1) A l'ouverture de la cavité abdominale, l'équipe d'en haut constate qu'il s'agit d'un corps utérin unique, avec un simple sillon sur le fond utérin. Cette dépression est d'ailleurs plus sensible au toucher qu'à la vue et il eût été difficile de le mettre en valeur avec certitude à la coelioscopie.

A son niveau, l'utérus est incisé sagittalement au bistouri jusqu'à l'isthme. La tranche de section médiane n'est pas musculaire. Elle est cependant bordée extérieurement par une mince couche musculaire.

Sur les faces internes des deux hémi-utérus ainsi séparées, on met en évidence un petit orifice ovalaire de 1 cm de diamètre environ, bordé d'endomètre.

Par cet orifice, est introduit de chaque côté une pince de Palmer, sur laquelle est incisé de bas en haut chacun des deux hémi-utérus.

L'incision est prolongée vers le bas de manière à supprimer l'éperon restant entre les deux cavités. L'opération est ensuite conduite selon la technique de Bret. Suture des deux hémi-utérus dans le sens frontal.

- premier plan musculo-musculaire au catgut chromé n° 2,
- deuxième plan musculo-séreux au catgut serti n° 1,
- suture du péritoine vésical sur la face antérieure de l'utérus.

Parois en 3 plans.

2) L'équipe du bas procède à la plastie vaginale.

a) Résection complète de la cloison médiane,
b) sutures muco-muqueuse en haut et en bas des zones de section. On laisse les deux cols.

Par le col droit, une sonde de Pezzer est introduite dans la cavité utérine désormais unique.

Dès le 8ème jour, lorsque l'on procède à l'ablation de cette sonde, on est surpris (Dr SOLAL) de constater que les deux "cols", si bien distincts avant l'intervention, se sont considérablement rapprochés et qu'il est difficile de les individualiser.

Un mois après l'intervention, une hystérosalpingographie de contrôle est pratiquée.

Il existe alors un col unique avec une cloison médiane.

L'injection du produit de contraste est faite au moyen d'une seule sonde. La cavité utérine est unique, les deux trompes sont injectées et perméables. Il n'y a pas de béance isthmique évidente.

Le résultat opératoire est satisfaisant.

Après l'hystéroplastie, la malade a commencé 2 grossesses :
- la première s'est terminée par une fausse-couche de 3 mois,
- la deuxième grossesse est actuellement en cours. L'examen du 8ème mois est très satisfaisant.

En conclusion, cette observation est celle d'un utérus cloisonné total communicant associé à un cloisonnement sagittal du vagin. Hystéroplastie après antécédents de deux fausses-couches spontanées.

°
° °

OBSERVATION N° 2

Melle FRA..., 17 ans, adressée au Dr TREVOUX en juillet 1962 par son médecin traitant, qui avait constaté la présence d'une tuméfaction pelvienne à l'occasion de douleurs pelviennes et d'une gêne visible à la marche. Aucun antécédent familial ni personnel particulier.

A l'examen de cette jeune fille, réglée pour la première fois à l'âge de 14 ans qui se plaignait de règles pauvres et de plus en plus douloureuses, le Dr Trévoux note l'existence d'une tumeur hypogastrique rénittente, remontant jusqu'à trois travers de doigts au-dessous de l'ombilic, et l'existence d'une tumeur pelvienne droite, refoulant à gauche la paroi vaginale droite ainsi qu'un col utérin apparemment normal au toucher rectal.

Une laparotomie entreprise le 27-7-1962 (Dr TREVOUX) découvre une tumeur pelvi-abdominale médiane, violacée, rétro-vésicale, surmontée de chaque côté de deux petites masses dures, remplie de liquide hématique chocolaté ainsi que le démontre la ponction.

Après ouverture du cul-de-sac vésico-utérin et décollement de la vessie, la tumeur est incisée. Evacuée de son contenu, elle fournit alors une poche dont le bas-fond descendait à 2-3 cm seulement de l'orifice vaginal et dont le dôme se trouvait surmonté de deux cornes utérines.

En examinant l'intérieur de cette poche, le Dr Trévoux remarque la présence d'un petit pertuis qui laissait échapper le même liquide chocolaté et dont l'interprétation exacte ne put être faite à l'époque : il s'agissait en effet de l'orifice de communication entre deux hémi-utérus alors que la poche répondait à la communication à plein canal d'un hémi-col droit dilaté dans un hémi-vagin droit borgne.

L'interprétation était d'autant plus difficile que l'hémi-col gauche, apparemment normal, ne pouvait être cathétérisé en raison d'une sténose de la jonction cervico-isthmique. Après dilatation du col, une sonde de Pezzer fut introduite, à force, et après forage, par l'hémi-col gauche jusque dans la poche de l'hématocolpos.

Dans les suites opératoires satisfaisantes, une urographie intraveineuse fut effectuée qui démontra une absence congénitale de rein droit, donc de façon homolatérale par rapport à la rétention.

Photo n° 4

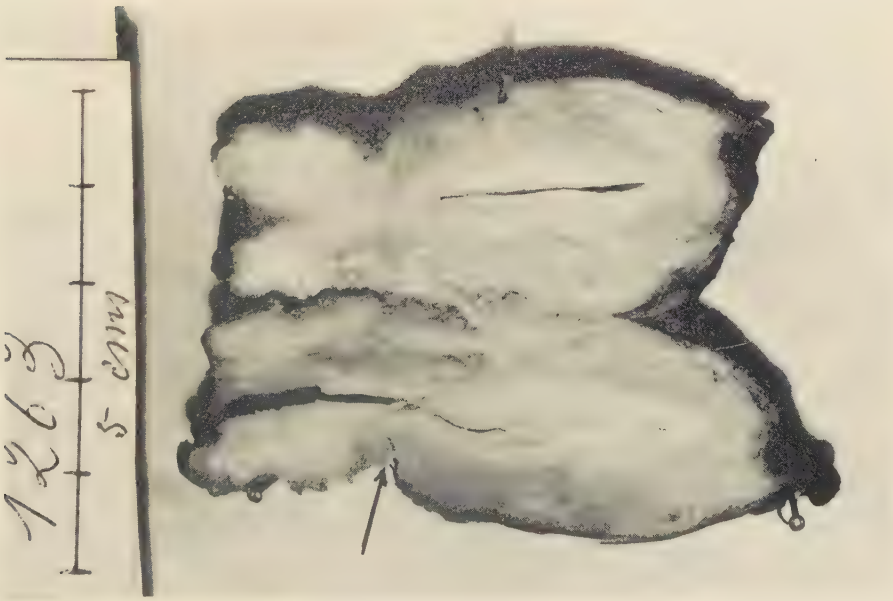


Photo n° 5

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment de la poche est intéressant car, dit le Pr de Brux, "on se trouve en présence d'un tissu fibro-musculaire dont le revêtement en grande partie ulcéré par les hémorragies ressemble à une muqueuse utérine : ne pourrait-il s'agir d'une endométriose ?"

Cependant la patiente se plaignait encore après l'intervention de leucorrhée et dyspareunie. Aussi, en raison de la persistance d'une tuméfaction sensible de la paroi vaginale droite, une deuxième intervention fut entreprise, par les voies naturelles, le 18 octobre 1962 (Dr Trévoux), consistant en la mise à plat d'une poche contenant un liquide purulent.

En 1963, persiste une leucorrhée gênante et parfois hématique. Une hystérosalpingographie révèle la présence d'un hémi-utérus gauche bien constitué avec sa trompe homologue perméable et une communication indiscutable entre deux hémi-utérus. (photo 4)

Une hémi-hystérectomie totale droite (Drs Musset et Trévoux) est pratiquée le 10 octobre 1963 par incision de Pfannenstiel itérative. Il existe alors deux hémi-matrices également développées à droite et à gauche, divergentes par leurs cornes, réunies par leurs isthmes, séparées par leurs cols. Au cours de l'intervention, la communication entre les deux isthmes apparut avec la plus grande netteté, ainsi qu'il est bien visible sur la photographie de la pièce opératoire.(photo 5)

Les suites opératoires furent simples, cependant la malade continua encore à se plaindre de leucorrhée hématique.

L'examen montra alors que la cavité répondant à l'ancien hémi-vagin borgne était irritée, porteuse de petits foyers d'endométriose et se vidait mal en raison de la persistance sur une certaine longueur de l'ancienne cloison de séparation des deux hémi-vagins.

En outre, et surtout, il apparut que le liquide menstruel issu de la cavité utérine gauche restante ne s'écoulait que partiellement par le col, absolument impossible à cathétériser et s'évacuait au contraire au fond de l'ancien hémi-vagin droit par l'orifice de communication isthmique.

Une seconde hystérographie confirma la sténose du canal cervico-isthmique et le reflux du liquide par l'orifice de communication isthmique au fond de l'ancien hémi-vagin droit.

Une autre intervention par les voies naturelles est alors effectuée (Dr Musset). Elle consista à réséquer entièrement le reliquat de la cloison vaginale jusqu'à obtention d'un seul canal vaginal, à dilater le canal cervico-isthmique et à maintenir celui-ci ouvert par la mise en place durant huit jours d'une sonde à synéchie, à coaguler enfin les petits foyers d'endométriose vaginale.

Les suites de cette dernière intervention furent entièrement satisfaisantes et la malade se trouve actuellement en bonne santé.

En conclusion : utérus bicorne bicervical communicant avec hémi-vagin droit borgne ayant entraîné des accidents de rétention menstruelle. Agénésie rénale droite.

°
° °

OBSERVATION N° 3

Mme STE... Léonie, 51 ans, hospitalisée en janvier 1965 à la maternité de l'Hôtel-Dieu (Service Pr Agrégé MUSSET) pour des métrorragies survenant à chaque tentative d'arrêt d'une thérapeutique par un progestatif de synthèse (Enidrel).

Cette malade, ménopausée en 1960, à l'âge de 47 ans, reçoit un traitement par l'oestradiol-retard de novembre 1962 à février 1963, prescrit par son rhumatologue pour des douleurs arthrosiques vertébrales. A la fin de ce traitement s'installent des métrorragies à l'origine de la découverte de la malformation utérine. Les hémorragies abondantes, résistantes à un traitement hémostatique par voie générale, sont d'abord bien arrêtées par une thérapeutique progestative (Enidrel). Mais à chaque tentative d'arrêt, en avril, en octobre et en novembre 1964, les métrorragies réapparaissent, de plus en plus abondantes et finalement incitent la malade à consulter à la maternité de l'Hôtel-Dieu.

Dans ses antécédents, on note :

- premières règles à 14 ans
- cycles réguliers de 28 jours
- règles d'abondance et de durée normale (4 jours), sans jamais aucune douleur pelvienne ni pendant ni entre les règles
- en 1933, à l'âge de 20 ans, une appendicectomie en urgence, ainsi qu'une ablation de l'ovaire gauche pour une raison inconnue.
- A 22 ans elle se marie. Les rapports sexuels ont toujours été normaux.
- Au point de vue obstétrical, il est plus intéressant de noter au cours de toute la vie génitale, bien qu'aucune mesure anti-conceptionnelle n'ait jamais été prise, l'existence d'une seule grossesse. Cette grossesse s'est déroulée normalement, en 1940, mais l'accouchement a eu lieu par césarienne. Nous n'avons pas pu nous procurer le compte rendu opératoire de cette césarienne.

A l'examen on note :

- cicatrice abdominale d'incision de césarienne corporéale sus et sous-ombilicale, associée à une incision de Pfannenstiel (ovariectomie gauche).
- au palper, l'existence d'une masse sus-pubienne qui déborde la symphyse de quatre travers de doigts.

- le col utérin apparemment unique est dévié à droite
- le relief d'une cloison sagittale du vagin, quasi complète, mais il ne semble n'exister qu'un seul col s'ouvrant dans l'hémi-vagin droit
- enfin au toucher vaginal, cet utérus se révèle porteur d'un volumineux fibrome de la taille d'un utérus gravide au 3ème mois.

En raison de l'abondance des métrorragies, une hystérographie ne peut être pratiquée. La malade est hospitalisée et opérée le 28-1-1965. L'intervention (Pr Agrégé MUSSET) se déroule en deux temps :

1) Exérèse de la cloison vaginale sagittale

Résection de la cloison sagittale du vagin avec sutures hémostatiques. Après résection de cette cloison, on est surpris de constater alors nettement la présence de deux cols qui tous deux regardent à droite.

2) Coeliotomie médiane

A l'ouverture de la cavité péritonéale, l'utérus se présente sous l'aspect d'une masse unique, de la taille d'un utérus gravide de 4 mois environ; il est déformé par un fibrome interstitiel. Trompes et ovaire droit sont normaux.

Il est pratiqué très facilement une hystérectomie totale avec ablation des annexes restantes.

Les suites opératoires sont tout à fait normales. La malade quitte le service douze jours après son hospitalisation.

L'hystérographie de la pièce opératoire montre (photo N° 6)

Photo n° 6

Photo n° 7

Les canaux cervicaux sont nettement séparés sur cette coupe passant immédiatement au dessus de l'orifice externe du col.

Photo n° 8

En 2 : deux cavités cervicales distinctes.

En 6 et 7 : la communication isthmique est nettement visible, sous forme d'un seul canal.

en 8 et au dessus : deux cavités corporéales distinctes.

L'injection du liquide est faite par la canule droite. Après retrait de la canule de gauche, qui n'a servi qu'à obturer le col, on voit 2 cavités corporéales, 1 communication isthmique, 2 canaux cervicaux (aspect d'un X).

L'examen histologique révèle

Au point de vue macroscopique, après injection de fixateur dans les cavités et section de l'utérus en tranches transversales, sur la coupe passant immédiatement au-dessus de l'orifice externe du col, la cloison inter-cervicale est épaisse, musculaire, elle individualise nettement les deux canaux cervicaux. Mais lorsqu'on examine les coupes étagées de la pièce opératoire, en partant de son extrémité inférieure, on se trouve en présence successivement de deux orifices distincts répondant aux deux cavités cervicales, puis d'un orifice commun au niveau de l'isthme, puis à nouveau de deux orifices répondant aux deux cavités corporéales bien individualisées.

L'examen microscopique (Dr CARTIER)

- Coupes du col : les deux cavités cervicales sont bordées par un épithélium normal. Il y a quelques zones de métaplasie pavimenteuses de cet épithélium. Les glandes sont normales. La cloison qui sépare les deux cavités contient de gros vaisseaux et des faisceaux de fibres musculaires lisses assez épais.
- Coupe de la partie moyenne de l'utérus : sur cette coupe il existe deux cavités distinctes bordées par un endomètre en état folliculinique atypique. L'une de ces cavités contient un polype muqueux. La cloison qui sépare les deux cavités a la même structure que le myomètre normal. Dans la paroi musculaire il existe plusieurs nodules d'endomètre.
- Coupe passant par la partie supérieure de l'utérus : l'endomètre qui tapisse les deux cavités est assez mince. Le myomètre contient de très nombreux nodules d'endomètre parfois très étendus.

Dans les suites opératoires, une urographie intra-veineuse révèle une agénésie rénale gauche. Il n'existe, à la cystoscopie, qu'un seul orifice urétéral droit; la vessie est par ailleurs normale.

Au total : cet utérus semble bien appartenir au groupe des utérus cloisonnés communicants, la cloison d'accolement des deux canaux de Muller persistant sur toute la hauteur de l'organe donnant le faux aspect de séparation des cols sur lequel notre Maître R. MUSSET a beaucoup insisté.

Toutefois le caractère musculaire et non seulement fibreux de la cloison intercervicale à l'examen histologique peut faire discuter une anomalie congénitale intermédiaire d'utérus bicervical cloisonné corporéal. L'anomalie associée du haut appareil urinaire justifierait de plus cette interprétation de forme mixte, de passage entre utérus bicorne bicervical et utérus cloisonné total.

°
° °

OBSERVATION N° 4

Mme GUI... Hélène, 36 ans, adressée le 14-1-1964 par le Dr STEG à la Maternité de l'Hôtel-Dieu (Service Pr Agrégé MUSSET) pour méno-métrorragies et bilan de malformation génitales.

Histoire de la maladie

1) La malformation génitale fut découverte en 1955, la malade ayant alors 27 ans, au cours d'un examen gynécologique motivé par des douleurs de la fosse iliaque droite. Le Pr Banzet pratiqua à cette époque la résection d'une cloison longitudinale complète du vagin. Un an plus tard, Mme GUI... se plaignant d'algoménorrhée, une hystérographie aurait alors montré l'existence de deux hémi-utérus, de deux hémi-cols, de deux trompes perméables. L'urographie intraveineuse ne montre aucune anomalie réno-pyélo-urétérale.

2) Par ailleurs, en avril 1963, sont apparues des métrorragies spontanées survenant régulièrement vers le 15ème jour du cycle, s'arrêtant spontanément au bout de 3-4 jours. Ces métrorragies attribuées par son médecin traitant à une insuffisance progestéronique, après cycles de frottis vaginaux, sont traitées à partir de novembre 1963 par des injections de Lutogyl dans la deuxième partie du cycle pendant un an. Les troubles des règles persistent cependant lors de la consultation à l'Hôtel-Dieu.

Mme GUI... avait d'autre part l'intention de se marier, désirait avoir des enfants et son mariage était même conditionné par son aptitude à la procréation.

Antécédents

Familiaux :

Il n'existe pas d'anomalie génito-urinaire connue.

Personnels :

- Au point de vue gynécologique

Réglée pour la première fois à 15 ans, elle a toujours présenté des cycles assez irréguliers de 25 à 30 jours, avec de fréquentes périodes d'aménorrhée pouvant aller jusqu'à 50-60 jours; les règles réapparaissant spontanément par la suite. Il existe une algoménorrhée primaire peu importante

du premier jour, n'obligeant pas la malade à s'aliter.

Absence de toute fausse-couche et de toute investigation endo-utérine. Il est plus intéressant de noter, alors que la malade avait 26 ans, une hémorragie de la défloration, d'importance telle qu'elle nécessité une hospitalisation. Par la suite les rapports sexuels sont normaux.

- Au point de vue médico-chirurgical

Une appendicectomie, en urgence, à l'âge de 10 ans. Suites simples. Une cure de hernie inguinale droite à l'âge de 27 ans par le Pr BANZET, qui pratiqua dans le même temps la résection de la cloison vaginale.

Mme GUI... est hospitalisée le 12-2-1964. Le Pr Ag. MUSSET, à l'examen, trouve une hernie inguinale gauche récidivante, une hypertrichose importante sans hypertrophie clitoridienne, une vulve normale bien développée parfaitement saine, la persistance au toucher vaginal d'un reliquat de cloison qui n'a pas été sectionnée suffisamment haut. L'impression est cependant que l'on en présence d'un seul col cloisonné. La corne utérine droite est bien perçue, mais il existe dans le cul-de-sac gauche une petite masse dure, qui est interprétée comme un fibrome de la corne utérine gauche.

Avant l'hospitalisation deux sortes d'examens sont pratiqués :

a) des dosages hormonaux (Pr M.F. JAYLE - Ecole de puériculture) sur les urines du 12 au 13 février 1964, soit vers le 15ème jour d'un cycle supposé normal.

- volume urinaire 1.125 cc
- créatinine 0,91 g/24 h
- prégnandiol 1 mg/24 h
- 17 Cétostéroïdes 9,5 mg/-
- oestriol 15 g/-
- oestrone + oestradiol 15 g/-
- F.S.H. positif à 5 US, négatif à 40 US

donc : taux normal des F S H et des 17 Cétostéroïdes, absence de prégnandiol en quantité significative, mais taux appréciable d'oestrogènes.

b) Une hystérosalpyngrographie à la diodone le 14-2-1964, et à cette occasion l'examen au spéculum révèle de chaque côté du reliquat de cloison vaginale,

deux masses ressemblant à deux cols. De fait, après avoir mis deux pinces, on arrive à introduire de chaque côté une sonde molle pénétrant de 6 cm à gauche et d'environ 4 cm à droite. En suivant la progression du produit de contraste, en radioscopie, on arrive à injecter par chacune des sondes, l'une puis l'autre des cavités utérines : il y a indiscutablement communication. (photo N° 9).

La malade est opérée (Dr Musset) le 20-2-1964. L'intervention se déroule en deux temps :

1) Dans un premier temps : on achève la résection de la cloison vaginale dont il persistait les insertions les plus hautes dans les culs de sacs antérieur et postérieur. Immédiatement après la résection complète, le col reprend un aspect de col unique cloisonné en son intérieur. Un simple coup de ciseaux sectionne la cloison et le col reprend un aspect normal. Un curetage de la corne utérine droite ramène un polype muqueux que l'histologie affirmera de nature bénigne.

2) Dans un deuxième temps : on pratique une laparotomie par incision de Pfannenstiel. Il est alors constaté que le corps utérin est unique, de taille normale avec tout au plus un petit sillon peu profond sur le fond utérin. L'annexe droite est normale. La trompe gauche est normale, mais l'ovaire gauche est insolite. Il est transformé en un organe très pierreux, blanc, d'aspect comparable à celui d'un oeuf de poule.

Dans ces conditions il est pratiqué

- une hystéroplastie selon la technique de Bret-Palmer

Au cours de cette intervention plastique, on voit très bien la communication qui siège à hauteur de l'isthme et qui est large de quelques millimètres seulement.

- une ovariectomie gauche, avec conservation de la trompe homologue.

3) L'intervention est terminée par une cure de hernie inguinale gauche récidivante. Les suites opératoires sont sans histoire, la malade quitte le service après une hospitalisation de 12 jours.

L'examen histologique de l'ovaire gauche enlevé (Laboratoire du Dr NETTER) révèle : "fragments d'un volumineux ovaire contenant plusieurs follicules kystiques, quelques follicules de de Graaf, un corps jaune hémorragique fonctionnel, des corps jaunes cicatriciels et un nodule fibromateux, mal limité de la taille d'une petite noix, situé dans la médullaire de l'ovaire : fibrome ovarien sans signe histologique de malignité".

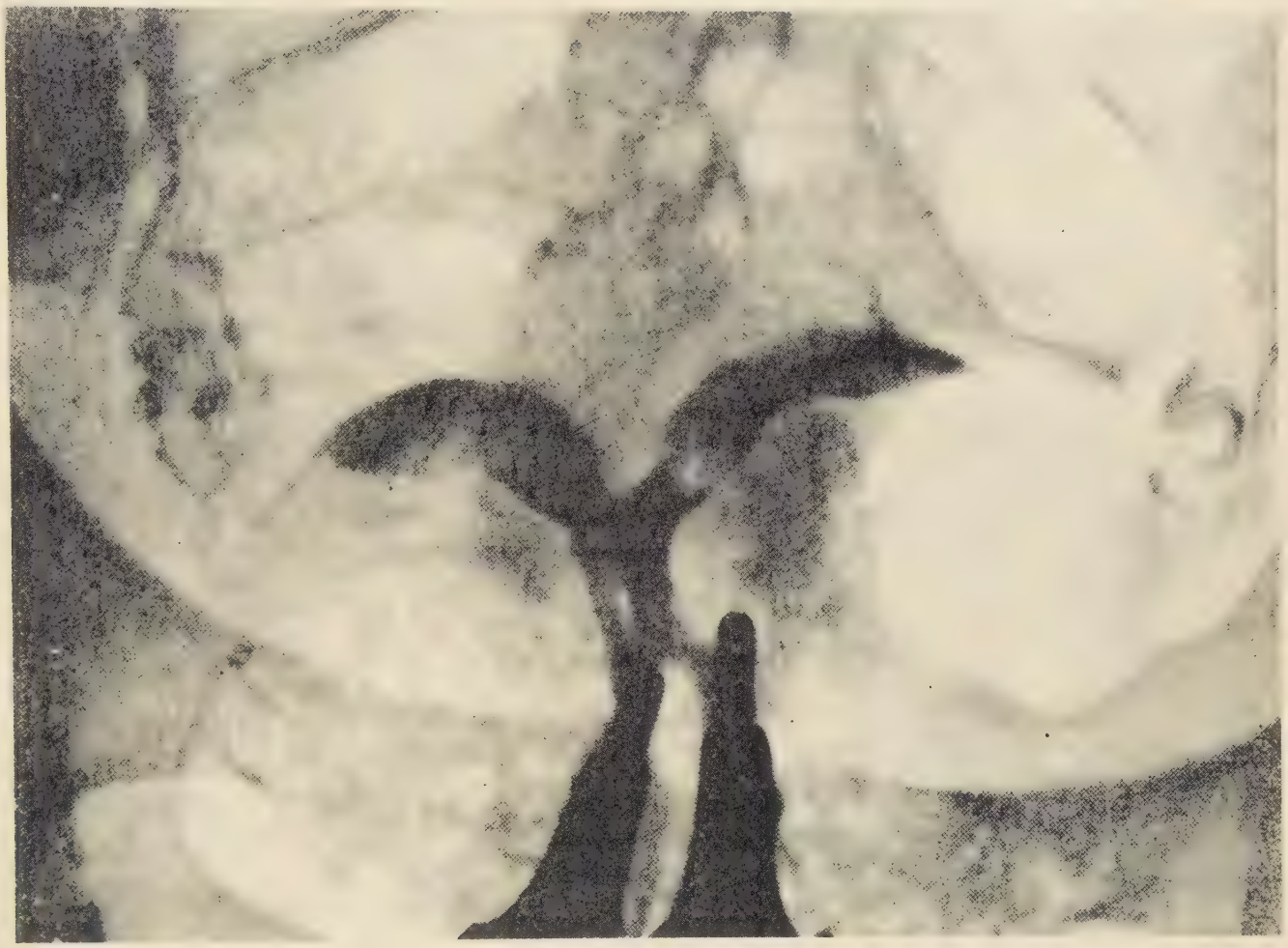


Photo n° 9

Les règles étant alors réapparues spontanément et normalement le 20-3-1964, nous nous proposons d'effectuer chez cette malade un nouveau bilan hormonal et une hystérographie de contrôle.

Une épreuve de stimulation-freinage ovarienne post-opératoire est effectuée sur les urines du 12 avril, soit au 24ème jour d'un cycle de 29 jours, après :

- 3 mg par jour de dexamethasone, du 19ème au 24ème jour du cycle
- et 5.000 UI d'hormone chorionique humaine les 19ème, 21ème, 23ème jours du cycle.

Résultats (Pr M.F. JAYLE)

- volume urinaire	1380 cc/24 h
- créatinine	1,06 g/24 h
- oestriol	35 /24 h
- oestrone + oestradiol	35 /24 h
- Prégnandiol	4 mg/24 h
- Prégnanetriol	3 mg/24 h
- androstérone + Etiocholanolone	3 mg/24 h
- 17 Hydroxy-corticoïdes	1,1 mg/-

donc taux augmenté d'androstérone et d'étiocholanolone. Un corps jaune qui n'est pas progestatif avec un taux insuffisant de pregnandiol, mais un taux supérieur à la normale de prégnanetriol. La réponse oestrogénique est normale.

Une hystérographie de contrôle pratiquée trois mois après l'intervention, sous antibiothérapie, montre que la cavité est de forme et de dimension satisfaisantes. La trompe gauche est bien injectée, mais la trompe droite n'est pas perméable. Il n'y a pas de béance isthmique évidente.

A partir de mai 1964, Mme GUI... sera revue à plusieurs reprises en raison de la persistance de sa stérilité secondaire. Ainsi le 28-6-1964, elle n'est toujours pas enceinte, et de plus présente une leucorrhée importante. Les règles précédentes ont été précédées d'un plateau lutéal. L'examen gynécologique retrouve alors, outre une leucorrhée non spécifique, une petite masse latéro-utérine droite, que l'on pense être l'ovaire. En octobre, la leucorrhée a disparu. La glaire cervicale est de bonne qualité. L'examen est normal, sauf en ce qui concerne l'ovaire droit qui est augmenté de volume et surtout très sensible. Bien qu'un test de Hulmer se révèle très

favorable, que les différents prélèvements cervico-vaginaux pour étude bactériologique et culture sur milieux usuels soient restés stériles, à cette époque, le pronostic de la stérilité apparaît peu favorable. En effet, les chances de commencer une grossesse paraissent minces, étant donné l'état de l'ovaire droit dur et sensible, l'aspect de la trompe droite qui n'est pas injectée sur l'hystérographie post-opératoire (l'ovaire gauche a été enlevé).

En décembre 1964, c'est-à-dire dix mois après l'intervention, Mme GUI... présente un retard de règles de huit jours et la possibilité d'un début de grossesse est d'emblée évoqué, d'autant plus qu'il existe une augmentation du volume mammaire, et que depuis son intervention, la malade a présent des cycles très réguliers de 28 jours et des règles tout à fait normales. La grossesse est confirmée normale, de six semaines, par des dosages hormonaux urinaires le 20-12-1964.

Dès lors, bien que l'examen clinique soit normal, que les dosages hormonaux se révèlent être en accord, on institue à titre préventif, pendant toute la durée de la grossesse, un traitement associant oestrogènes et progestérone-retard. Par la suite il est pratiqué un contrôle hormonal urinaire tous les quinze jours; il se révèlera constamment normal.

Le 8-2-1965, l'examen local est satisfaisant, le volume utérin est en rapport avec l'âge de la grossesse (12 semaines), le col est normal au toucher et à la vue, cependant il est pratiqué à titre préventif d'une béance isthmique secondaire à l'hystéroplastie, un double cerclage du col utérin selon la technique habituelle du service (4 points de nylon 6 au niveau de la partie endo-vaginale du col, donc sans décollement cervico-vaginal). L'intervention s'effectue de façon satisfaisante, les suites opératoires sont normal

La surveillance obstétricale montre par la suite que le développement de la grossesse se fait dans de bonnes conditions après le cerclage du col, les bruits du coeur foetaux puis les mouvements actifs sont perçus.

Malheureusement le 27-4-1965, Mme GUI... entre en travail et est hospitalisée d'urgence. La menace d'avortement se précise, et malgré des perfusions anti-spasmodiques, force est bientôt de décercler le col. La dilatation se complète très rapidement, aboutissant à l'expulsion au terme de 5 $\frac{1}{2}$ mois d'un foetus de sexe masculin, pesant 900 g et qui a présenté quelques battements cardiaques. Une délivrance artificielle pour non décollement ramèn

un placenta de 320 g normal macroscopiquement et à l'examen histologique. La révision utérine ne permet pas de mettre en évidence d'anomalie morphologique majeure de la cavité utérine. Les suites sont normales. La malade quitte le service le 5-5-1965.

Conclusion : avortement spontané de 5 1/2 mois par béance isthmique probable malgré cerclage du col prophylactique, chez une femme stérile ayant subi une hystéroplastie pour utérus cloisonné total communicant.

°
° °

ANALYSE DES OBSERVATIONS

Dans nos quatre observations, les malades ont été amenées à consulter pour des motifs très divers : pour une fausse couche spontanée de 2 mois (obs. n° 1), pour algoménorrhée intense (obs. n° 2), pour des métrorragies (obs. n° 3), pour des douleurs pelviennes avec dysménorrhée (obs. n° 4).

On retrouve ainsi les symptômes très divers, habituels, sauf en ce qui concerne les métrorragies, devant lesquels il est de règle de rechercher entre autres une malformation utérine. On voit également qu'aucun symptôme particulier ne permet d'évoquer a priori une communication isthmique.

L'EXAMEN

Au niveau de l'abdomen : il est retrouvé une fois une masse hypogastrique à la palpation abdominale. Cette masse correspondait à une rétention sanguine unilatérale dans un utérus bicorne bicervical.

Les voies génitales externes sont normales dans tous les cas.

L'étude du vagin est infiniment plus intéressante, car elle montre:

- dans trois cas (n° 1, n° 3, n° 4) l'existence d'une cloison longitudinale du vagin, plus ou moins complète. Le cloisonnement sagittal du vagin, assez banal en soi, a eu le mérite de faire rechercher une anomalie utérine sus-jacente. Sa présence a fait émettre des doutes, tout au moins avant sa résection complète sur l'unicité ou la duplicité du col utérin.
- dans un cas (n° 2), il existe un hématocolpos droit secondaire à un hémi-vagin borgne.

L'appréciation de l'état et même du nombre du ou des cols est beaucoup plus difficile.

- Il faut mettre à part le cas indiscutable (obs. n° 2) où il existait un hémi-vagin droit borgne en rétention menstruelle et agénésie rénale homolatérale. Un tel aspect est significatif d'utérus bicorne bicervical. La

communication trop minime pour permettre l'évacuation complète de la rétention menstruelle par le col gauche ne pouvant que favoriser l'infection à partir de germes ayant pénétré par le col gauche.

- Dans deux autres cas, l'interprétation du nombre de cols ne put être faite qu'après résection complète de la cloison vaginale. Alors que l'on pensait être en présence de deux cols bien individualisés (obs. n° 1), après plastie vaginale, "on est surpris de constater que les deux cols si bien distincts avant l'intervention se sont très rapprochés et qu'il est difficile de les individualiser." (Dr SOLAL)
  La même erreur d'interprétation fut commise avant plastie vaginale dans l'observation n° 4. A son propos, il est intéressant de noter qu'il est facile de transformer par simple section aux ciseaux, par voie basse, un col cloisonné en un col unique. En effet, la cloison intercervicale est dans ce cas peu vascularisée, peu musculaire, essentiellement de nature conjonctive.

- Dans notre observation n° 3, l'interprétation de l'état du "col" était plus difficile encore car la résection de la cloison vaginale a montré deux hémi-cols distincts et l'examen histologique de la cloison intercervicale semble confirmer la séparation des deux hémi-cols alors que le corps utérin est unique et cloisonné. Cependant la coexistence d'une agénésie rénale plaide en faveur d'une forme de passage d'utérus malformé que l'on pourrait appeler utérus bicervical, cloisonné corporéal.

Le corps utérin était unique dans trois observations (obs. n° 1, 3, 4). Dans un cas (obs. n° 2), il s'agissait de deux hémi-utérus séparés.

Trompes et ovaires sont normaux dans la majorité des cas. Certes il existait dans un cas (obs. n° 4) un fibrome ovarien, mais sa présence paraît tout à fait fortuite et sans rapport avec celle de la malformation utérine.

L'ORIFICE DE COMMUNICATION

Dans notre travail, la communication entre les deux cavités utérines se présente de façon variable mais présente cependant un certain nombre de caractères communs :

1) Quant à son siège : le canal est situé en effet dans tous les cas au niveau de l'isthme, ceci d'une façon absolument constante.

2) Quant à ses dimensions, toujours très minimes. Il se présente sous forme d'un petit pertuis, de forme ovalaire de :

- 2 à 3 mm de diamètre (obs. n° 2)
- 0,5 cm de diamètre (obs. n° 1)
- 5 mm environ (obs. n° 3)
- quelques millimètres (obs. n° 4)

A ce propos, il faut remarquer qu'une communication entre deux cavités utérines peut fort bien passer inaperçue sur le seul examen d'une pièce d'exérèse, car cette communication peut ne pas être située dans le sens de la coupe. Il serait alors nécessaire de pratiquer des coupes tangentielles de l'organe, ou des moulages de la cavité utérine. C'est dire tout l'intérêt de confronter l'étude histologique d'une éventuelle pièce d'exérèse avec l'aspect hystérographique pré-opératoire.

DISCUSSION DES OBSERVATIONS

1) Prouver l'existence d'une communication entre deux cavités est chose relativement facile, encore faut-il pour réaliser l'hystérographie savoir utiliser une canule à embout court. Une canule à embout long peut, en effet, obstruer la communication et empêcher l'opacification de la cavité utérine contro-latérale. De même lorsque l'on soupçonne une communication, l'hystérographie sera réalisée par l'injection de l'une puis de l'autre cavité cervicale. Les images finales doivent être semblables quel que soit le "col" par où est injecté le produit de contraste et, de plus, le liquide injecté par l'un des orifices doit s'écouler par l'autre orifice et vice-versa.

Il faut éliminer de même une superposition d'images sur des clichés pris en légère oblique. Mais les cas que nous rapportons furent tous soumis au contrôle opératoire.

2) Il est déjà plus difficile de montrer que la communication entre les deux cavités utérines séparées (demi-matrices) ou réunies dans un

même muscle (utérus cloisonnés totaux) n'est pas acquise, c'est-à-dire d'éliminer une cause traumatique à l'origine de cette communication.

C'est ainsi que l'on peut peut-être penser que l'orifice ou le canal est secondaire, soit à une investigation endo-utérine quelle qu'elle soit ayant précédé la découverte de la malformation, soit même à une grossesse par la grande distension du muscle utérin qu'elle entraîne (comme l'ont suggéré DE MARCHI et FRACASSO).

Une pareille étiologie pourrait être soutenue dans deux observations. Ainsi, avant la découverte de communication, la malade de l'observation 3 avait subi une césarienne à terme et celle de l'observation 1, un curetage de la cavité droite et gauche, puis un curetage de la cavité gauche pour deux avortements spontanés.

Dans ces deux observations il est théoriquement possible d'invoquer une étiologie traumatique. Encore peut-on penser qu'une éventuelle solution de continuité, qu'elle soit d'origine obstétricale ou opératoire, n'aurait pas manqué ou de s'étendre, ou plutôt encore de se cicatriser. Nous n'avons pas de plus remarqué, de même que DE MARCHI et FRACASSO, de signes histologiques de cicatrisation au voisinage de la communication sur les pièces d'exérèse. Enfin dans les deux autres cas rapportés, la communication fut découverte chez des femmes n'ayant jamais été enceintes et n'ayant subi aucune investigation endo-utérine.

3) Utérus communicants et fonctions de reproduction.

La conséquence de la malformation utérine ne peut être étudiée dans notre travail que dans trois observations (obs. n° 1, 3, 4); en effet, l'observation n° 2 est celle d'une jeune fille de 17 ans. On ne peut donc en tirer de conclusion statistiquement valable.

Cependant, dans une observation seulement, l'utérus communicant coïncidait avec une stérilité involontaire ancienne (obs. n° 4). La stérilité a semblé être directement en rapport avec la présence de la malformation utérine. Encore peut-on se demander si le rôle du cloisonnement total de l'utérus n'est pas primordial à celui de la communication proprement dite.

Deux femmes, l'une stérile, l'autre après deux fausses couches spontanées, ont subi une hystéroplastie selon la technique de BRET-PALMER.

Elles présentaient des utérus cloisonnés communicants. Dans les deux cas, une hystérographie post-opératoire fut pratiquée et a montré une cavité utérine de forme et de dimension satisfaisantes.

Chacune de ces femmes a débuté une grossesse peu de temps après l'intervention, aucune ne l'a menée à terme. Dans un cas au moins, il est certain que la cause directe de l'avortement, qui se produisit à 5 $\frac{1}{2}$ mois, fut la béance d'un isthme mal contenu malgré cerclage prophylactique du col (comme l'objectivera après le retour de couches, le passage très facile d'une sonde de DALSACE de gros calibre).

Ainsi il n'existe à notre connaissance, dans la littérature, aucune observation d'utérus communicant complètement étudiée tant au point de vue hystérographique qu'urographique de femme stérile qui, ayant subi une intervention plastique utérine, ait donné naissance à un enfant ayant vécu. Cependant, il n'y a pas de raison de penser a priori que les chances d'évolution correcte de grossesse après hystéroplastie pour utérus communicant soient moins grandes qu'après hystéroplastie pour utérus cloisonné sub-total, par exemple.

4) Un certain nombre de manifestations morbides associées aux utérus communicants méritent d'être signalées. Non pas tant l'association à ce type de malformation de fibromes ou de polypes intra-utérins dont on connaît la grande banalité. "A 40 ans, le fibromyome est de constatation trop fréquente pour qu'en principe la malformation de l'utérus soit considérée comme prédisposante" (BOURG). Cependant le même auteur attire l'attention sur "la fréquence avec laquelle cette tumeur apparaît au niveau d'utérus hypoplasiques ou malformés".

Nos observations confirment après beaucoup d'autres (MUSSET, ROBERT et BRENOT, BOURG...) la fréquence d'une endométriose associée en cas de malformation utérine. L'endométriose était vaginale au niveau de l'hémivagin borgne (obs. n° 2). Dans l'observation n° 3, elle était utérine (adénomyose).

En troisième lieu, il est remarquable de noter, bien que la majorité des auteurs s'accorde pour n'en tenir aucun compte dans les différentes classifications qu'ils ont proposées, l'existence dans nos observations, d'une cloison longitudinale du vagin. Cette cloison le plus souvent complète fut la

cause dans un cas d'un hématocolpos.

5) Utérus communicants et malformations urinaires.

La fréquence avec laquelle les malformations génitales majeures sont accompagnées de malformation des voies urinaires est difficilement apprécialbe dans les publications anciennes, faute de précision sur le type exact de la malformation utérine et surtout faute bien souvent d'urographie intra-veineuse.

Si la malformation génitale est recherchée secondairement devant une anomalie morphologique des voies urinaires à l'urographie intra-veineuse, celle-ci est retrouvée, selon les urologues, dans 35 à 70 % des cas.

RESUME DE NOS OBSERVATIONS

	UTERUS	UROGRAPHIE INTRA-VEINEUSE (+ CYSTOSCOPIE EVENTUELLE)
OBS. N° 1 - Mme INI...	Utérus cloisonné total communicant	Normale
OBS. N° 2 - Melle FRA.	Utérus bicorne bicervical communicant. Hématocolpos droit.	Agénésie rénale droite
OBS. N° 3 - Mme STE...	Utérus bicervical, cloisonné corporéal communicant.	Agénésie réno-urétérale gauche.
OBS. N° 4 - Mme GUI...	Utérus cloisonné total communicant	Normale

Ce tableau met en valeur le fait que, toute communication mise à part, la malformation rénale est surtout fréquence dans les cas d'utérus bicorne bicervical, alors que les voies urinaires sont le plus souvent normales dans les cas d'utérus cloisonnés. Les mêmes conclusions se dégagent des travaux de nombreux auteurs (MUSSET et MULLER, ROBERT et BRENOT, thèse de GILLET). Ainsi nous pensons que le caractère normal de l'urographie intra-veineuse

apporte un élément indirect supplémentaire très important à la reconnaissance clinique des utérus cloisonnés, surtout lorsqu'existe un faux aspect de bifidité cervicale créé par la présence d'une cloison sagittale du vagin.

La cystoscopie est pratiquée principalement dans le cas où existe une agénésie rénale pour contrôler l'existence d'un éventuel méat urétéral ou d'un moignon d'uretère du côté de l'agénésie.

D'autre part, comme l'a montré J.Y. GILLET, il semble souhaitable en cas d'anomalie des organes génito-urinaires, de pratiquer une artériographie rénale et une étude des artères ombilicales dans les cas soumis au contrôle opératoire. Il est évident que de pareilles investigations ne peuvent entrer dans la pratique courante et semblent dans bon nombre de cas tout à fait disproportionnées avec les troubles présentés par les malades. Cependant, l'agénésie, l'hypoplasie ou l'ectopie rénale, associée ou non à des malformations urétérales, s'accompagne dans un nombre non négligeable de cas de malformations de ces artères. Dans l'état actuel de nos connaissances, il est difficile de dire si les anomalies réno-urétérales sont la cause ou la conséquence des anomalies vasculaires.

INTERPRETATION DES SYMPTOMES

Dans l'ensemble, l'impression est qu'il existe deux grandes catégories d'utérus communicants à savoir :

1 - Les utérus cloisonnés communicants.

Ces utérus sont généralement des utérus cloisonnés totaux communicants. Ce sont sans doute les plus nombreux. Il existe dans ce cas :

- une cloison sagittale du vagin
- un col unique et cloisonné, alors que l'impression première avant résection de cette cloison est qu'il existe deux cols
- le corps utérin est unique à la coelioscopie ou lors de la laparotomie
- l'urographie intra-veineuse s'est toujours révélée normale dans ce type de malformation.

2 - La deuxième catégorie des utérus communicants est celle qui fait partie du groupe des hémi-utérus ou des demi-matrices.

Il existe alors, outre la communication inter-isthmique :

- deux hémi-cols
- deux hémi-isthmes
- deux demi-corps, indépendants
- L'urographie révèle, dans un nombre considérable de ces cas, une absence congénitale d'un rein.

L'observation que nous rapportons (obs. n° 2) concerne un utérus bicorne bicervical communicant avec rétention sanguine droite et agénésie rénale droite. Elle confirme le fait que, lorsqu'il y a rétention sanguine unilatérale associée à l'agénésie d'un rein, celle-ci est toujours homolatérale aux accidents de rétention.

3 - Il existe peut-être un genre intermédiaire d'utérus communicants (obs. n° 3) que l'on pourrait appeler utérus communicant bicervical, cloisonné corporéal : cet utérus appartenant par son corps à la famille des utérus cloisonnés et par son col à la famille des demi-matrices. Dans ce cas très particulier, l'anomalie rénale associée plaide également en faveur d'une forme mixte, de passage entre les demi-matrices et les utérus cloisonnés.

°
° °

V - EMBRYOLOGIE

On sait que la formation de tout embryon passe par deux stades :

- un stade morphologiquement commun,
- puis un stade de différenciation, aboutissant sous l'effet des hormones élaborées par la gonade embryonnaire, selon la constitution chromosomiques XX ou XY, à la différenciation, soit vers le type femelle, soit vers le type mâle.

Il nous faut donc envisager deux grands chapitres :

1) Développement de l'appareil génital depuis ses premières ébauches jusqu'à la fin du stade morphologiquement commun.

Ce terme doit se substituer dans notre esprit à celui employé naguère de "stade indifférent"; en effet, la différenciation cellulaire, et partant, du sexe, commence non pas au bout de quelques heures ou de quelques jours, mais dès le moment où le gamète mâle est entré en fusion avec le gamète femelle, autrement dit à l'instant même de la fécondation.

Nous envisagerons donc :

- la formation des gonades embryonnaires
- la formation des canaux de Muller
- nous étudierons de façon parallèle le développement du système urinaire initial : reins primitifs et canaux excréteurs primitifs. En effet, le développement de l'appareil urinaire est concomittant et il existe des interdépendances très étroites dans le développement des deux systèmes (urinaire et génital).

2) Puis la formation à partir du dispositif morphologiquement commun, de l'appareil génital interne de la femme, et avant tout, la formation de l'utérus à partir des canaux de Muller. Nous envisagerons également l'évolution, à ce stade, des canaux de Wolff.

I) STADE MORPHOLOGIQUEMENT COMMUN

A) L'appareil rénal

a pour origine les néphrotomes qui s'isolent des myotomes et de la plaque latérale, de nature mésodermique.

Les néphrotomes apparaissent et se développent successivement d'avant en arrière, leur évolution aboutissant à la formation successive :

- d'un rein précurseur ou pronéphros, à partir des néphrotomes antérieurs
- d'un rein moyen ou mésonéphros, ou corps de Wolff, à partir des néphrotomes dorso-lombaires
- d'un rein définitif ou métanéphros, à partir des néphrotomes postérieurs.

Le canal excréteur du pronéphros et du mésonéphros est le canal de Wolff, tandis que le canal excréteur du métanéphros est l'uretère, qui apparaît comme un diverticule de l'extrémité caudale du canal de Wolff.

a) Le pronéphros est formé à partir des néphrotomes très antérieurs, chez l'embryon de 3 mm; ces néphrotomes pronéphrotiques naissent entre les 7ème et 11ème somites environ, de chaque côté des organes axiaux. Le pronéphros donne à partir de son bord externe un petit cordon cellulaire plein qui s'allonge.

Ce cordon qui se creuse par la suite en un canal (canal de Wolff), s'accroît d'avant en arrière par son extrémité caudale jusqu'au cloaque qu'il atteint chez l'embryon de 4 mm.

Les tubes urinifères du pronéphros dégénèrent, cependant que les néphrotomes suivants forment le mésonéphros. Le canal de Wolff, lui, persiste, il servira de canal excréteur au rein suivant ou mésonéphros.

b) Le mésonéphros ou corps de Wolff, apparaît vers le 24ème jour. Il occupe une grande partie de la région lombaire.

Il s'épaissit au niveau de sa partie interne et moyenne pour constituer la crête génitale, ébauche de la gonade.

Les tubules issus du mésonéphros se jettent alors dans le canal de Wolff. Mais :

- à partir du 30ème jour, les tubules du pôle cranial dégénèrent,
- à partir du 70ème jour, tous les tubules sont en dégénérescence,
- à la fin du 4ème mois, ils ont disparu complètement.

c) Le métanéphros est l'ébauche du rein définitif. Celui-ci est formé à partir de deux éléments :

1) les éléments sécréteurs sont fournis eux-mêmes par la "zone néphrogène" du mésoblaste de la région sacrée (blastème rénal);
2) les éléments excréteurs, ou collecteurs, sont fournis par un diverticule du canal de Wolff (bourgeon urétéral). Le canal de Wolff s'ouvre d'abord dans le cloaque qui se cloisonne vers le 26ème jour (embryon de 7 mm). Par suite du cloisonnement du cloaque par l'éperon périnéal, il débouche dans ce qui sera appelé dorénavant le sinus uro-génital.

   La partie dorsale du canal émet le bourgeon urétéral vers le 35ème jour (embryon de 11 mm) qui s'isole progressivement du canal de Wolff.

   La partie du canal de Wolff sous-jacente au bourgeon urétéral est progressivement incorporée dans la vessie. Elle formera par la suite le trigone de Lieutaud. Cette partie de la vessie est donc d'origine Wolffienne.

   L'extrémité libre du bourgeon urétéral va à la rencontre du métanéphros. Il envoie deux bourgeons, supérieur et inférieur, qui eux-mêmes se subdivisent très rapidement pour former les arborisations excrétrices du rein définitif.

Par la suite les reins définitifs subiront :
- une ascension : de pelviens ils deviennent lombaires;
- une rotation : de sagittaux, ils deviennent pratiquement frontaux.

Ainsi :
- à 7 semaines, ils sortent du bassin
- à 9 semaines, ils sont dans la région lombaire.

Ce changement de position semble avoir plusieurs origines :
- l'élargissement du bassin
- l'allongement du rachis
- mais surtout le développement de l'appareil vasculaire rénal, lui-même étroitement en rapport avec l'embryologie de l'aorte abdominale, et très

probablement aussi en rapport avec le développement des artères ombilicales.

B) Appareil génital interne

a - Formation des gonades

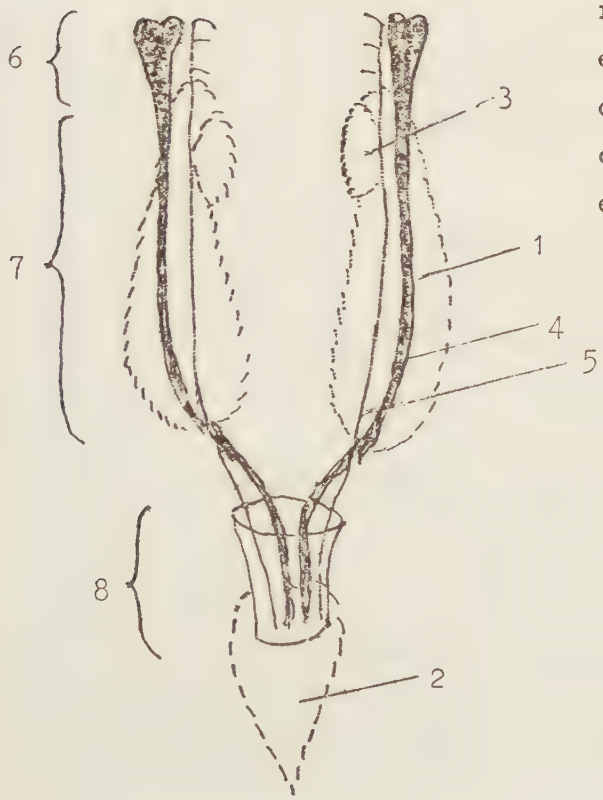
La crête génitale, première ébauche, naît aux dépens de l'épithélium coelomique qui recouvre la partie interne et moyenne du mésonéphros ou corps de Wolff.

Les gonocytes primordiaux, de provenance extra-gonadique, viennent se localiser à son niveau. Ainsi la glande génitale, au stade morphologiquement commun, renferme un double système de cordons : les uns superficiels, provenant de l'épithélium germinatif, les autres profonds, relégués dans la région du hile et dérivant du corps de Wolff.

b - Formation des canaux de Muller

Comme nous l'avons vu, le canal de Wolff, dans l'espèce humaine, se forme très tôt, et sert de voie excrétrice au pronéphros puis au mésonéphros.

La formation des canaux de Muller est plus tardive. Elle débute aussi dans la région pronéphrotique. A la 6ème semaine, il apparaît une fente entre la partie pronéphrotique et la région gonadique. Cette fente est ouverte vers la cavité coelomique. Sa partie caudale est pleine et progressera d'avant en arrière jusqu'au cloaque.



Canaux de Wolff et de Muller au stade morphologiquement commun (d'après Clavert).

1 - mésonéphros
2 - sinus uro-génital
3 - une glande génitale
4 - canal de Muller
5 - canal de Wolff
6 - segment pronéphrétique
7 - segment mésonéphrétique
8 - cordon génital.

- L'entonnoir coelomique se constitue aux dépens de l'épithélium du coelome de la région pronéphrotique.
- Le segment du canal de Muller sous-jacent à l'ostium coelomique se constitue dans la région du mésonéphros par épaississement de l'épithélium coelomique recouvrant le mésonéphros.
- La portion mésonéphrotique du canal de Muller se forme par invagination de l'épithélium germinatif externe dans le mésenchyme sous-jacent revêtant la face externe du corps de Wolff.

Cette gouttière entre en contact sur toute sa longueur avec le canal de Wolff, alors situé sur la face externe du corps de Wolff. Elle se ferme ensuite pour former un canal qui chemine au contact du canal de Wolff et parallèlement à celui-ci.

Après formation de ce segment mésonéphrotique du canal de Muller, l'extrémité caudale progresse en longeant le canal de Wolff, elle atteint alors le cloaque qui est déjà à ce stade cloisonné en sinus uro-génital et rectum.

L'extrémité terminale du canal de Muller pleine, soulève la paroi postérieure du sinus uro-génital en un tubercule saillant (tubercule de Muller).

Sur toute la hauteur du mésonéphros, le canal de Muller est situé en dehors du canal de Wolff. Au-dessous de cette glande, il croise ce dernier par en arrière, lui devient interne, et enfin s'accole au canal de Muller controlatéral.

Dans cette partie sous-mésonéphrotique, les quatre canaux (deux canaux de Wolff et deux canaux de Muller) sont réunis dans un même plan frontal. La condensation mésenchymateuse qui les entoure alors est appelée cordon génital.

Nous voudrions, arrivé à la fin de ce stade morphologiquement commun, attirer l'attention sur certains faits qui semblent actuellement bien établis :

1) Le canal de Muller gauche se forme plus tôt et se développe plus rapidement que le canal de Muller droit (ceci a été vérifié en particulier sur des embryons humains de 10,5 mm et de 12 mm). La raison en est inconnue.

2) L'interdépendance très étroite existant entre la formation des canaux de Wolff et ceux de Muller, étroitement unis sur la plus grande partie de leur trajet et surtout au niveau du cordon génital.

3) Le rôle inducteur indispensable du canal de Wolff à la formation du canal de Muller.

En particulier, il a été démontré que chez le poulet, la destruction de la partie caudale du canal de Wolff provoque, outre l'agénésie rénale homolatérale, l'absence de canal de Muller, du même côté, et ceci sur une étendue proportionnelle à la destruction wolffienne (expérience de Gruenwald, 1949).

II - FORMATION A PARTIR DU DISPOSITIF MORPHOLOGIQUEMENT COMMUN DE L'APPAREIL GENITAL INTERNE DE LA FEMME.

A) Rappelons que, chez l'homme :

- Les canaux de Muller disparaissent presque complètement. Seules ses extrémités persistent.
  . L'extrémité supérieure devient l'hydatide sessile de Morgagni, homologue du pavillon de la trompe.
  . L'extrémité inférieure s'unit à celle du côté opposé : de leur réunion résulte un conduit médian unique : l'utricule prostatique, homologue du vagin.
- Les canaux de Wolff persistent, se développent et forment une partie importante des voies excrétrices du testicule : épididyme, canal déférent, vésicule séminale, canal éjaculateur.

B) Chez la femme :

a - Les canaux de Muller poursuivent leur évolution pour édifier les voies génitales.

- La portion pronéphrotique, supérieure du canal de Muller, en forme d'entonnoir évasé, édifie le pavillon tubaire avec ses franges et son ouverture coelomique devient l'ostium abdominal de la trompe.
- Le segment Wolffien des canaux de Muller, d'abord inclus dans la couche mésenchymateuse revêtant le mésonéphros, s'en dégage, formant un repli urogénital avec le corps de Wolff. Ces replis uro-génitaux, ébauches du

mésosalpynx, se mettent en continuité sur la ligne médiane, lorsque les canaux de Muller se rejoignent dans le cordon génital, formant alors une cloison longitudinale frontale, ébauche du ligament large.

- Dans son segment sous-Wolffien, le canal de Muller contracte avec le ligament inguinal, au point où il le croise, une adhérence intime qui divise chaque canal en :
  - un segment supérieur, tubaire
  - un segment inférieur, utéro-vaginal, qui formera par fusion avec le segment controlatéral le canal utéro-vaginal (Leukardt, 1853).

Ainsi, la formation ultime de l'utérus résulte de deux processus : accolement des canaux de Muller, puis fusion de ces canaux avec résorption concomitante de la cloison médiane les séparant.

Accolement

Personne ne conteste le fait qu'à l'état normal, l'accolement début au niveau de la partie la plus déclive des canaux de Muller où il est le plus intime.

Fusion ou résorption des canaux de Muller

Les opinions des différents auteurs divergent sensiblement sur l'endroit exact où commence la fusion des canaux de Muller. Elle débuterait, soit à la partie la plus déclive des canaux de Muller et de là s'étendrait de bas en haut (HUNTER 1930, ROUVIERE, WILLIS 1958, HARRISSON 1959, GIROUD-LELIEVRE 1960), soit à mi-hauteur du cordon génital (DUBREUIL 1941, CLAVERT 1964), soit encore, selon les mammifères, à l'union 1/3 inférieur-2/3 supérieur du cordon génital et de là s'étendrait vers le haut et vers le bas (TOURNEUX 1909).

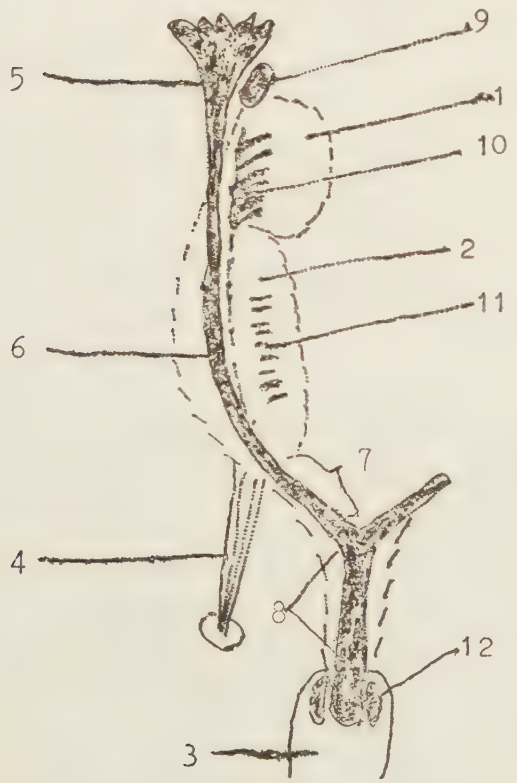
Si l'unanimité n'est pas faite en ce qui concerne l'endroit, il en est de même en ce qui concerne la date de la fusion des canaux de Muller. Tout au plus sait-on qu'elle commence au début du troisième mois de la vie intra-utérine (DUBREUIL), qu'elle est totale à la fin du quatrième mois.

Dans le même ordre d'idées, DALSACE et GARCIA-CALDEYRON pratiquant des hystérographies foetales ont montré que dans l'espèce humaine :

- à la 7ème semaine de la vie intra-utérine, il y avait deux utérus et un vagin;
- au 3ème mois : deux utérus et un vagin
- au 4ème mois : un utérus bicorne
- à la fin du 4ème mois : un utérus et un vagin.

Nos observations concernent des utérus bicornes bicervicaux communicants et des utérus cloisonnés totaux communicants. Elles semblent infirmer avec une très grande probabilité les conceptions théoriques anciennes selon lesquelles la fusion des canaux de Muller et la résorption de leur cloison d'accolement se feraient progressivement de bas en haut, et assurer au contraire que cette fusion et cette résorption peuvent débuter dans la région isthmique.

b - Les voies excrétrices de l'ovaire étant presque entièrement formées par le canal de Muller, il nous reste à envisager comment évoluent les tractus uro-génitaux, corps et canal de Wolff, pour donner : le rete ovari, l'époophore, la paroophore, l'hydatide pédiculée de la trompe et les canaux de Gartner. En effet, ces différentes formations sont annexées aux voies génitales internes de la femme.



Etat des voies génitales internes au début de la différenciation morphologique dans le sens femelle (d'après Clavert).

1 - ovaire
2 - mésonéphros
3 - sinus uro-génital
4 - ligament inguinal
5 - pavillon de la trompe
6 - trompe
7 - corne utérine
8 - canal utéro-vaginal
9 - hydatide pédiculée
10 - organe de Rosenmüller
11 - paroophore
12 - canal de Gartner.

Devenir du corps de Wolff

Dans le sexe femelle (comme chez le mâle) des connexions urogénitales joignent la gonade au canal de Wolff, mais elles sont très fugaces.

- Le rete ovari (homologue du rete testis du mâle) est un de ces tractus unissant le mésonéphros et la gonade. Mais il perd rapidement toute communication avec les conduits wolffiens pour enfin disparaître complètement chez la femme.

- La portion sexuelle du corps de Wolff persiste, elle, sous forme d'un petit organe vestigial : l'organe de Rosenmüller (ou époophore pour faire ressortir son analogie avec l'épididyme du mâle). C'est un organe en forme de peigne, drainé par un canal (canal de l'époophore), qui est un résidu de la partie mésonéphrotique supérieure du canal de Wolff.

- La partie urinaire du corps de Wolff involue encore plus complètement. On peut parfois en retrouver la présence sous formes de petites vésicules appelées paroophores, situées dans le mésosalpynx, en-dessous de la partie moyenne de la trompe, et en-dedans de l'organe de Rosenmüller.

Devenir du canal de Wolff

Rappelons que lorsque le canal de Muller a terminé sa progression caudale, le canal de Wolff disparaît chez la femme.

- La partie du canal de Wolff correspondant à la portion sexuelle du mésonéphros devient le canal de l'époophore.

- La portion supérieure, pronéphrotique du canal de Wolff forme l'hydatide pédiculée de la trompe, se présentant sous forme d'une vésicule appendue au pavillon tubaire (homologue de l'hydatide pédiculée épididymaire du mâle).

- Le segment inférieur disparaît complètement chez la femme au 4ème mois, mais il peut persister des vestiges, à l'origine de certains kystes congénitaux qu'il est possible de rencontrer dans les parois latérales de l'utérus et du vagin. Dans les parois latérales du vagin, ils peuvent être retrouvés sous forme de deux petits conduits parallèles appelés alors canaux de Gartner, s'ouvrant à l'extérieur au niveau de la vulve.

En résumé : corps et canal de Wolff disparaissent quasi-complètement chez la femme.

III - MIGRATION DES OVAIRES ET DEPLACEMENTS CONNEXES DES VOIES GENITALES INTERNES.

Situé primitivement dans la région lombaire, l'ovaire arrive à se trouver dans le petit bassin. Sa migration n'est en fait qu'un abaissement relatif par rapport à la paroi postérieure de l'abdomen; cette migration est conditionnée en grande partie par le développement des ligaments ovariens et par le développement du canal de Muller lui-même.

La formation du pavillon tubaire dissocie le ligament diaphragmatique (ex-ligament supérieur du mésonéphros) en deux parties, le ligament suspenseur de la gonade et le ligament tubo-ovarien.

Comme il a été vu, le ligament inguinal étant surcroisé par le canal de Muller, est lui-même divisé en deux parties :

- une supérieure (ligament utéro-ovarien)
- une inférieure (futur ligament rond).

Les ovaires et les canaux de Muller descendent dans le bassin entraînant avec eux les ligaments et les mésos.

IV - NOUS RAPPELLERONS BRIEVEMENT L'EMBRYOLOGIE DU VAGIN ET LES DIFFERENTES THEORIES AVANCEES POUR EXPLIQUER SA FORMATION.

1) Formation à partir des canaux de Muller exclusivement
2) Origine Mullérienne pour la partie supérieure du vagin et formation de la partie inférieure
   - soit à partir des canaux de Wolff
   - soit à partir du sinus uro-génital
3) Origine quasi exclusive à partir du sinus uro-génital
4) Origine en entier à partir des canaux de Wolff.

Il semble en fait (CLAVERT) être formé à partir d'un tube épithélial d'origine Mullérienne et par un tronçon d'origine sinusaire.

V - DETERMINISME DU DEVELOPPEMENT DU TRACTUS GENITAL INTERNE

Il n'est pas dans notre propos d'envisager ici le détail des expériences qui ont conduit à isoler chez les vertébrés et dans l'espèce humaine un type de foetus morphologiquement neutre.

Nos connaissances en ce domaine résultent d'expériences très complexes :

- Gonadectomie chez différents animaux
  - . dans le sexe mâle ou femelle
  - . uni ou bilatérale

    (Expériences de MOORE, 1941, chez l'opossum
    " WELLS, 1946, chez le rat
    " JOST 1946, chez le lapin
    " RAYNAUD et FRILLEY, 1946, chez la souris).

- Etude des cas d'agénésie des gonades (testicule ou ovaire) uni ou bilatérale.

- Greffes de glandes génitales aux embryons de Mammifères. Greffes unilatérales (JOST 1947).

- Injections d'hormones
  - . androgènes
    - chez des foetus (DANTCHAKHOFF, 1936)
    - ou à des femelles gravides (RAYNAUD 1937 chez la souris, DANTCHAKHOFF 1947 chez le singe, JOST)

    Ces expériences sont à rapprocher des observations cliniques sur la masculinisation des foetus féminins après traitement de la mère par des substances à activité androgène.

  - . oestrogènes chez des embryons génétiquement mâles.
    - GREEN, BURRIL et IVY (1938) chez le rat
    - BURNS chez l'opossum (1939)
    - RAYNAUD chez la souris (1942)

- Cultures in vitro de tractus génitaux, prélevés avant leur différenciation morphologique (Expériences de JOST et BERGERARD 1945, de PRICE et PANNABECKEN 1956).

QUOIQU'IL EN SOIT :

1 - Les résultats obtenus chez les oiseaux et les mammifères sont valables chez la femme.

2 - La formation des conduits génitaux internes obéit à un contrôle hormonal dans lequel le testicule foetal joue un rôle essentiel.

3 - Il existe au cours du développement des embryons, un type morphologiquement neutre, qui dans l'espèce humaine est le type féminin.

4 - Il existe une phase de sensibilité pour chacune des parties du tractus génital, durant laquelle l'action des hormones, androgènes ou oestrogènes, est déterminante. Ces hormones pouvant être d'origine gonadique foetale, maternelle, introduites artificiellement chez la mère, ou pouvant peut-être même résulter du métabolisme intermédiaire d'autres hormones.

5 - En plus du rôle de la gonade embryonnaire sur la différenciation morphologique vers l'un ou l'autre sexe, le contrôle de l'hypophyse embryonnaire sur cette différenciation semble très important (travaux de JOST).

EN RESUME :

On peut distinguer deux stades dans l'embryogénèse.

I - PREMIER STADE

Il correspond à la formation à partir de la glande génitale embryonnaire d'un ovaire ou d'un testicule (stade 15 mm - 5ème semaine).

C'est le stade "morphologiquement commun".

La différenciation vers l'une ou l'autre des gonades dépend de la garniture chromosomique du sujet.

II - DEUXIEME STADE

- Chez le foetus mâle

Il correspond à l'inhibition et à la régression des canaux de Muller sous l'influence d'un principe anti-Mullérien (qui n'est pas la testostérone) sécrété par le testicule foetal. Cette régression survient entre le 50ème et le 60ème jour, stade 30 mm.

Les canaux de Wolff poursuivent leur évolution sous le contrôle

de la sécrétion testiculaire foetale.

- Chez le foetus féminin

Il se produit une régression du canal de Wolff et le maintien puis le développement des canaux de Muller.

En l'absence de sécrétion hormonale testiculaire, il est possible que la sécrétion ovarienne foetale favorise, outre le développement des canaux de Muller, la régression du canal de Wolff.

Dans l'état actuel de nos connaissances, le processus intime qui est à la base des malformations utérines que nous rapportons, nous échappe donc complètement. Tout au plus peut-on émettre à leur sujet quelques hypothèses (CORDIER) valables pour toutes les malformations génitales :

- excès ou manque, permanent ou temporaire, de sécrétion hormonale (ovarienne foetale par exemple)
- excès ou manque de réceptivité des différents récepteurs.

°
° °

CONCLUSION

Les quatre observations que nous rapportons dans ce travail sont celles d'une variété d'utérus malformés observée chez des femmes porteuses d'un équipement chromosomique : 44 autosomes + XX, et caractérisée par la présence d'un orifice de communication entre les deux hémi-cavités. C'est la raison pour laquelle notre Maître le Professeur Agrégé R. MUSSET, dans sa classification, a dénommé ces utérus malformés : utérus communicants.

L'anomalie définie par la communication, semble s'observer à la fois dans le cas des hémi-utérus (dits improprement utérus didelphes) et dans le cas des utérus cloisonnés extérieurement unifiés.

Cependant la présence de cette communication paraît bien témoigner d'une anomalie de transition entre celle des hémi-utérus et celle des utérus cloisonnés. Notre observation n° 3 en fait foi, car le corps utérin était unique comme dans les utérus cloisonnés, alors que les hémi-cols étaient nettement séparés, et qu'il existait une agénésie rénale unilatérale comme on l'observe dans les hémi-utérus.

La symptomatologie des utérus communicants ne diffère de celle des autres variétés d'utérus malformés que par l'aspect hystérographique : l'injection par un seul hémi-col, à l'aide d'une canule courte opacifiant également les deux hémi-cavités.

L'examen histologique confirme la réalité de l'orifice de communication qui est toujours étroit et recouvert de muqueuse.

Le siège constamment isthmique de l'orifice de communication nous conduit à penser que, la fusion des canaux de Müller, ne débute pas en haut, comme il est affirmé souvent, mais plus vraisemblablement dans la région correspondant au futur isthme utérin.

ooOoo

Vu, le Président de Thèse :

Professeur J. VARANGOT

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur G. BROUET

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

B I B L I O G R A P H I E

BOURG

Etude anatomo-clinique et radiographique des malformations utérines majeures.
Anais Brasil. de Ginecologia, 1960, 50, pp. 259-290, n° 5.

BOURG et LAMBERT

Chirurgie au niveau d'utérus doubles. Hémi-hystérectomie et hystérosympexie pariétale.
Gyn.-Obst., 1954, tome 53, n° 2, pp. 137-143.

BRET A.J. et GUILLET B.

Hystéroplastie reconstitutive sans résection musculaire dans les malformations utérines, causes d'avortements à répétition.
Presse Méd. 1959, pp. 394-397.

CAMERLINGO et SONNINO

Utilita della isterosalpingografia nella dimestrazione di una rare malformazione di sviluppo dell'utero.
Ras. Intern. di Clinica e Terapia. Vol. XLIII, n° 8, 1963.

CAPLIER et CHARLEUX

Les facteurs mécaniques dans l'avortement spontané.
Vie Méd. 1961, 4, pp. 471-482.

CARRINGTON et BURLINGTON

Incomplete biparite uterus with unilateral hematocolpos and salpingitis.
Amer. J. Obst. and Gyn., 1933, 25, P. 924.

CLAVERT

Le développement de l'appareil génital interne de la femme, p. I in Hypoplasie et malformations de l'appareil génital interne de la femme.
XXIIème Assises Fr. de Gynécologie. Strasbourg, 1964.

CORDIER et ROY-CAMILLE

Malformations congénitales de l'utérus.
E.M.C. Gyn. 123, A 10.

DE MARCHI et FRACASSO

Su di un caso di utero bicorne bicolle.
Quad. Radiol. 15, 67, 1952.

DUBREUIL

Embryologie humaine.
1941, p. 328, Paris, 2ème édition.

GAILLOT
Contribution à l'étude des bifidités de l'utérus.
Thèse Méd. Lyon, 1962.

GILLET J.Y.
Malformations génitales. Malformations urinaires. Leur association chez la femme.
Thèse, Strasbourg 1965.

GIROUD-LELIEVRE
Eléments d'embryologie.
Paris, 1960.

GRAZIANI
Su di un raro caso di malformazione uterino.
Archivio di Obstetrica e Ginecologia. Août 1961.

GRAZIANI
Su la deviazioni dal normale sviluppo della vagina e dell'utero.
Extrait de : Scritti in onore del Prof. Tesauro nel XXV anno del suo insegnamento.

GRAZIANI et CIAMARELLA
Rara malformazione uterina.
Extrait de : Archivio di Obstetrica e Ginecologia. Mai-juin 1962.

HAMILTON, BOYD, MOSSMAN
Human Embryology.
3ème édition, 1962.

HARRISSON
A text book of human embryology.
1959, Oxford, p. 169.

HUNTER R.H.
Observations on the development of human female genital tract.
Contrib. Embryol. Carnegie Inst. 22, pp. 91-107.

JONES W.S.
Obstetric signifiance of femal genital anomalies.
Obst. and Gynec., 1957, 10.

KEITH
Human embryology and morphology.
1948.

MUSSET R. et BELAISCH J.
Les anomalies morphologiques congénitales de l'utérus.
Rapport aux XXIIèmes Assises Franç. de Gynéc. Strasbourg, 1964.

MUSSET R., YANNOTI, GARNERIN
A propos de trois curieuses observations d'utérus double.
Gyn.-Obst., 1963, 62, n° 2, pp. 255-266.

NETTER A. et A. LAMBERT-NETTER
Malformation utérine. Deux hémi-utérus communicants, deux vagins.
C.R. Soc. Fr. de Gyn., déc. 1963, 33, n° 8, pp. 749-755.

PLISSON
A propos de la classification des malformations utérines.
Thèse, Paris, 1964.

ROBERT H.G., BRENOT J., BORY R.
Atrésie cervicale unilatérale sur utérus double.
Gyn.-Obst., 1962, 61, n° 4, pp. 478-492.

ROUVIERE
Anatomie humaine. Tome II, p. 849.

SOLAL R. et MUSSET R.
L'utérus cloisonné total communicant.
C.R. Soc. Franç. de Gyn., 1964, n° 5, pp. 307-313.

SOLAL, VITTOZ-MENARD, COLAT
Utérus bicorne avec deux cols et deux vagins et communication entre les deux cavités utérines.
C.R. Soc. Franç. Gyn., 1963, 33, n° 8, pp. 735-746.

TE LINDE
Surgery of the double uterus.
Operative Gynec., 1962, p. 356.

TOURNEUX
Précis d'embryologie humaine. 1909.

TREVOUX
A propos de trois cas d'utérus didelphe avec atrésie cervicale unilatérale.
C.R. Soc. Franç. Gyn., 1963, 33, n° 4, pp. 265-279.

TREVOUX et MUSSET
Une observation de rétention menstruelle unilatérale dans un utérus bicorne bicervical communicant.
C.R. Soc. Fr. Gyn. 1964, n° 5, p. 301.

WILLIS R.A.
The Boderland of embryology and pathology.
1958, p. 46.

WITSCHI
Embryology of the uterus. Normal and experimental.
Annals of the N.Y. Acad. of Sciences, 1959, 75.

WOLFF R.B. et ALLEN W.N.
Concomittent malformations. The frequent simultaneous occurence of congenital malformations of the reproductive and urinary tract.
Obst. Gyn., 2, n° 3, 1953.

EDITIONS A.G.E.M.P.
8 RUE DANTE
- PARIS V^e^ -
ODÉ 58-90